Binzer Stor. Society 13,2	Linzer Biol. Beitr.	16/2	113-172	28.12.1984
---------------------------	---------------------	------	---------	------------

## BEITRÄGE ZUR FLORA DER TÜRKEI V

#### Friederike SORGER

Key words: Dicotyledoneae, Pteridophyta. - Floristics. - Flora of Turkey.

#### Summary

SCRGER F. 1984. Contributions to the Flora of Turkey V.-Linzer Biclogische Beiträge 16/2. German with English summary.

New records for the Flora of Turkey area, so far not considered by volumes 1-7 of DAVIS (1965-1982) are given:

- (1) New for the Flora of Turkey area: Aster squamatus, Astragalus robustus, Chenopodium multifidum, Chondrilla latifolia, Convolvulus caelesyriacus, Cymbocarpum erythraeum, Gentiana lutea ssp. lutea, Gypsophila patrini, Matthiola ovatifolia, Petrosimonia squarrosa, Scrophularia crenophila, Taraxacum calocephalum, T. laxum, T. persicum.
- (2) New for continental Turkey: Anchusa aegyptiaca, Brassica cretica, Carlina tragacanthifolia, Limonium ocymifolium, Taraxacum graecum, T. scolopendrinum.
- (3) New species (published elsewhere) based on material collected by the author: Campanula choruhensis, Silene ispartensis, Veronica fridericae.
- (4) Remarkable rare taxa: 24 species.
- (5) New records for at least one grid square:
- 479 species or subspecies, included (1) to (4).

### Zusammenfassung

SORGER F. 1984. Beiträge zur Flora der Türkei V.- Linzer Biologische Beiträge 16/2. Deutsch mit englischer Zusammen-fassung.

 Mehrere Fälle von Neufunden gegenüber der "Flora of Turkey". Bände 1-7 (DAVIS 1965-1982), werden dargestellt:

- (1) Erstnachweise für die Türkei: Aster squamatus, Astragalus robustus, Chenopodium multifidum, Chondrilla latifolia, Convolvulus caelesyriacus, Cymbocarpum erythraeum, Gypsophila patrini, Matthiola ovatifolia, Petrosimonia squarrosa, Scrophularia crenophila, Taraxacum calocephalum, T. laxum, T. persicum.
- (2) Neu für das türkische Festland: Anchusa aegyptiaca, Brassica cretica, Carlina tragacanthifolia, Limonium ocymifolium, Taraxacum graecum, T. scolopendrinum.
- (3) An anderer Stelle neu aufgestellte, von der Verfasserin gesammelte, türkische Arten: Campanula choruhensis, Silene ispartensis, Veronica fridericae.
- (4) Bemerkenswerte seltene Sippen: 24 Arten.
- (5) Neufunde für mindestens ein Rasterfeld: 450 Arten bzw. Unterarten.

#### Einleitung

Die Bearbeitung des bisher noch unbestimmten Materials von meinen früheren Sammelreisen durch die Türkei und besonders der neueren Aufsammlungen von meinen Reisen der letzten Jahre, sowie einiger Belege anderer Sammler, aufgrund der Bände 1-7 der "Flora of Turkey" (DAVIS 1965-1982) erlaubt es, die Verbreitungsnachweise für etliche Arten oft nicht unbedeutend zu vermehren und damit deren tatsächliches Areal besser zu erkennen (Kapitel 5). Überdies haben sich 3 Sippen als für die Wissenschaft überhaupt neu herausgestellt (Kapitel 3); mehrere Taxa erwiesen sich ferner als neu für das Gebiet der "Flora of Turkey" (Kapitel 1) und einige als Erstnachweis für die Festlands-Türkei (Kapitel 2). Die Neufunde der Kapitel (1) bis (3), sowie außerdem einige bemerkenswerte Raritäten (Kapitel 4) werden ausführlicher behandelt als die Rasterfeld-Neufunde (Kapitel 5).

Die Reihenfolge der Pamilien, Gattungen und Arten (innerhalb jedes Kapitels) erfolgt alphabetisch, bei jedem Taxon wird die betreffende Band- und Seitenzahl der "Flora of Turkey" angeführt.

Nach den Artnamen folgen Rasterfeld und Provinz, darauf eine kurze Fundortangabe, die Höhenlage und zuletzt die Belegnummer. Handelt es sich um einen Beleg aus dem Herbarium SORGER, so wird nur die Sammelnummer angeführt, wobei z.B. 81-30-7 folgendermaßen zu verstehen ist: 1981 ist das Sammeljahr, 30. Sammelort in diesem Jahr und 7. Aufsammlung an diesem Sammelort. Bei gemeinsam mit anderen Sammlern veranstalteten Reisen wird dies in folgender Weise angegeben:

So.et al.= F. SORGER, K. TAN und M. MANN; So.& Bu.= F. SORGER und P. BUCHNER;

Ehrend.et al.= Exkursion des Institutes für Botanik der Universität Wien unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. F. EHRENDORFER; weitere Teilnehmer waren

M.A. FISCHER, D. FÜRNKRANZ, A. ÖZTÜRK und F. SORGER. Betrifft es einen Beleg der nicht dem Herbarium SORGER angehört, wird immer die Belegnummer und der Sammler angeführt, wie z.B.

82/20, HUBL = Exkursion 1982, E. HUBL und H. REISIGL; 83/24. Mann = Exkursion 1983, M. MANN und P. BUCHNER.

Dank gebührt Herrn Univ.-Prof. Dr. E. HÜBL (Universität für Bodenkultur, Wien) für die Erlaubnis, aus dem umfangreichen Material seiner Sammelexkursion 1982, die vom "Fond zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung" unterstützt wurde, alle Rasterfeld-Neufunde in dieser Arbeit zu veröffentlichen, sowie auch M. MANN, dessen Material ich bearbeiten durfte.

Zahlreichen Spezialisten, denen ich Belege unterbreiten durfte (besonders Mitarbeitern von P.H. DAVIS, Edinburgh), bin ich zu großem Dank für die Bestimmung, bzw. Revision, verpflichtet; sie sind in den einzelnen Fällen jeweis angeführt.

Es sind dies:

```
Prof. K. BROWICZ, Poznań (alle Gehölzpflanzen);
```

Dr. D.F. CHAMBERLAIN, Edinburgh (Astragalus);

Dr. R. DOLL, Altentreptow (Taraxacum);

Dr. T.R. DUDLEY, Washington (Alyssum);

Doz.Dr. M.A. FISCHER, Wien (Veronica);

A.J.C. GRIERSON, Edinburgh (div. Compositae);

I.C. HEDGE, Edinburgh (div. Cruciferae);

Dr. A. HUBER-MORATH, Basel (div. Arten);

Dr. F. KRENDL, Wien (Rubiaceae);

J.M. LAMOND, Edinburgh (Umbelliferae);

Prof. H. MEUSEL, Halle (Carlina);

Dr. R. MILL, Edinburgh (Scrophularia);

A.G. MILLER, Edinburgh (Santalaceae);

Dr. Ch. PUFF, Wien (Galium);

Dr. N.K.B. ROBSON, London (Hypericum);

Dr. E. SCHÖNBECK-TEMESY, Wien (Rubiaceae);

Dr. K. TAN, Edinburgh (Thymelaeaceae und diverse Gattungen);

Prof.Dr. H. TEPPNER, Graz (Onosma);

Dr. P.F. YEO, Cambridge (Euphrasia);

Dr. J. ZIELIŃSKI, Poznań (Gehölzpflanzen).

Bei den laufenden Bestimmungen des umfangreichen Materials wurde ich in bewährter Weise wieder von Herrn K. FITZ, Wien, unterstützt, wofür ihm besonderer Dank gebührt. So wie bisher stand mir auch diesmal Herr Ing. J. DONNER zur Seite, dafür danke ich ihm sehr. Ferner bin ich Herrn Univ.-Doz.Dr. M.A. FISCHER für die Durchsicht des Manuskriptes dankbar.

1) Arten und Unterarten, die erstmals für die Türkei (bzw. für das Gebiet der "Flora of Turkey") nachgewiesen werden konnten:

### Aster squamatus (Sprengel)Hieron.

Heimat: Zentral- und Südamerika, aber eingebürgert in Südwesteuropa und im zentralen und östlichen Mediterrangebiet. Im Habitus ist diese Art sehr ähnlich der in Europa weitverbreiteten Aster novi-belgii, unterscheidet sich aber von dieser in erster Linie durch kürzere Strahlblüten, die nicht länger als der Pappus sind.

A 8 Çoruh: an der Küste bei Hopa; bis 10 m, 8.8.1982, 82-116-7, So. Bu., det. GRIERSON.

#### Astragalus robustus Bunge.

Hauptverbreitung: Armenische S.S.R. Im Habitus ist diese Art sehr ähnlich dem in der Türkei vorkommenden

A. subrobustus, unterscheidet sich von diesem aber vor allem durch dicht schwarzhaarige Hülsen.

C 10 Van: ca. 10 km SE von Başkale, Trockenwiesen; 2200 m, 7.7.1981, 81-31-4, det. CHAMBERLAIN.

#### Chenopodium multifidum L.

Heimat: Amerika, eingebürgert in Südeuropa.

C 1 Izmir: Ephesos, Ruinen; ca. 50 m, 1.7.1967, 67-44-16, det. HUBER-MORATH.

## Chondrilla latifolia Bieb.

Diese Art unterscheidet sich von Ch. juncea in erster Linie durch die bis zum Blütenstand breitbeblätterten Stengel. Ein Beleg aus C 10 Hakkari (DAVIS 23838) dürfte auch zu dieser Art gehören.

B 9 Van: ca. 10 km NE von Muradiye, am südlichen Bendimahi-Flußufer; ca. 1900 m, 12.8.1983, 83-48-2, det. GRIERSON.

## Convolvulus caelesyriacus Boiss.

Hauptverbreitung: Libanon, Cypern und Palästina. Dieser kleine, annuelle, an der Basis stark verzweigte

Convolvulus ist dem perennierenden C. althaeoides sehr ähnlich, jedoch in allen Teilen deutlich kleiner. In den Kelchblättern unterscheiden sich die beiden aber wesentlich; C. caelesyriacus: verkehrt-eiförmig, ca. 6 mm lang, mit deutlichem, bis 2 mm langen Mucro. C. althaeoides: breit-eiförmig, 8-10 mm lang, stumpf oder mucronulat.

C 2 Antalya: SSE von Kas, Halbinsel, offene mediterrane Vegetation; bis 100 m, 22.4.1984, 84-16-3, So.et al., det. FITZ. Im Gebiet häufig, z.B. auch auf dem neu angelegten Campingplatz westlich von Kas beobachtet.

## Cymbocarpum erythraeum (DC.)Boiss. (4:439)

Bei dieser Art werden im Nachtrag nur fragliche Belege für die Türkei angegeben.

B 8 Erzurum: Palandöken Da., Felsschutt; 2900 m 26.7.1978, 78-114-36, Ehrend.et al., det. LAMOND.

B 9 Van: Tendürek Da., Felsschutt am Kraterrand; 3500 m, 13.7.1982, 82-66-24, So. Bu., det. LAMOND.

## Gentiana lutea L. ssp. lutea (6:184)

Diese Subspecies ist neu für die Türkei. In der "Flora of Turkey" wird nur ssp. symphyandra angeführt. Beide Subspecies unterscheiden sich wesentlich in den Staubbeuteln. Ssp. lutea hat vollkommen freie Antheren, ssp. symphyandra dagegen fest verbundene (erst durch die sich entwickelnde Frucht wird diese Röhre vom Grund her mehr oder weniger eingerissen; auf jeden Fall bleiben auch nachher wenigstens einige Staubbeutel in Verbindung). Ssp. symphyandra ist auf der nordwestlichen Balkanhalbinsel häufig, wird aber im südlichen Mazedonien, das im Osten an die Türkei grenzt, von ssp. lutea abgelöst (laut Mitteilung von Univ.-Prof. H. TEPPNER, Graz). Die Angaben der Subspecies in der Türkei bedürfen demnach weiterer Untersuchung. B 2 Izmir: Boz Da., N von Birgi, Hochstaudenflur; 1600 m, 5.7.1968, 68-16-80, det. TEPPNER.

#### Gypsophila patrini Ser.

Hauptverbreitung: Südural und Zentralasien.

A 8 Erzurum: 7 km NW von Ispir in Richtung Ikizdere, Felswände an der Hauptstraße; 1300 m, 1.8.1978, 787-161-1. Ehrend.et al., det. TAN.

B 10 Ağri: 4 km N Doğubayazit, Hangschutt; 1600 m, 24.7.1978, 787-105b-3, Ehrend.et al., det. TAN.

## Matthiola ovatifolia (Boiss.) Boiss.

Hauptverbreitung: Iran.

B 6 Sivas: 3 km E von Gürün, an der Böschung der Hauptstraße, zusammen mit Isatis buschiana, Lactuca serriola, Anchusa azurea, u.a.; 1260 m, 8.9.1977, 77-103-11, det. HEDGE.

### Petrosimonia squarrosa (Schrenk)Bunge.

A 9 Kars: Aras-Tal, zwischen Kağizman und Tuzluca, Salzsteppe, zusammen mit Halanthium rarifolium, Salsola macera, Panderia pilosa, u.a.; ca. 1200 m, 7.7.1983, 83-44-4, det. TAN.

## Scrophularia crenophila Boiss.

Hauptverbreitung: Irak, Iran.

B 9 Van: 20 km E von Ercis, 3-5 km N des Vansee-Ufers, NW-NE gerichteter Talschluß, ca. 25° geneigt, offene Vegetation auf vulkanischem Gestein, zusammen mit Prangos pabularia, P. ferulacea, Scrophularia libanotica, u.a.; ca. 2000 m, 6.7.1982, 82-43-162, So.& Bu., det. MILL.

# Taraxacum calocephalum Hand.-Mazz. em. Dahlst.

Hauptverbreitung: Europa, Iran.

C 3 Isparta: Ciçek Da., offener Juniperus excelsaund Cedrus libani-Wald; 1600 m, 17.6.1967, 67-5-34a, det. DOLL.

## Taraxacum laxum Hagl.

A 9 Coruh: 20 km E von Savsat, Almboden, 1950 m, 3.8.1981, 81-70-19, det. DOLL.

## Taraxacum persicum v.Soest.

Hauptverbreitung: Syrien, Iran.

C 6 Maras: ca. 10 km N von Andirin, Brache; 1000 m, 1.6.1973, 73-14-18, det. DOLL.

# Arten, die erstmals auf türkischem Festland gefunden wurden:

## Anchusa aegyptiaca (L.)DC. (6:399).

Hauptverbreitung: Von Griechenland bis Syrien und Arabien, im türkischen Bereich nur auf Inseln. C 1 Muğla: S von Knidas, in der küstennahen mediterranen Vegetation; 5-10 m, 19.4.1984, 84-7-7, et al., det. Tan.

#### Brassica cretica Lam. (1:264).

Hauptverbreitung: Griechenland, Ägäische Inseln, Syrien. Im türkischen Bereich wird sie für Ägäische Inseln und für die Insel Granbusa (Sulu Ada) angegeben, die nach der "Flora of Turkey" fälschlich für C 2 angeführt wird; tatsächlich liegt sie in C 3. C 1 Muğla: S von Knidas, an senkrechten Felswänden; 20-30 m, 19.4.1984, 84-7-1, So.et al.

## Carlina tragacanthifolia Klatt. (5:598).

Hauptverbreitung: Ägäische Inseln.

C 1 Mugla: S von Knidas, in der küstennahen mediterranen Vegetation; 5-10 m, 19.4.1984, 84-7-2, So.et al., det. MEUSEL. Diese polsterbildende Art findet man auch westlich der Ausgrabungsstelle von Knidos.

# Limonium ocymifolium (Poiret)O.Kuntze (7:470).

Hauptverbreitung: Griechenland und Ägäis.

C 1 Mugla: W von Knidas, Sandstrand, zusammen mit Limonium sinuatum, Matthiola tricuspidata, M. sinuata, u.a.; bis 5 m, 18.4.1984, 84-6-5, So.et al., det FITZ.

# Taraxacum graecum Dahlst. (5:799).

Hauptverbreitung: Griechenland und Samos.

B 1 Balikesir: 3 km NW von Edremit, 0,5 km oberhalb des dort befindlichen Bergdorfes, Weingärten; 250 m, 15.4.1982, 82-34-20, So.& Bu., det. DOLL.

# Taraxacum scolopendrinum Heldr.ex Dahlst. (5:798).

Hauptverbreitung: Griechenland und östliche Ägäische Inseln.

B 9 Van: 2 km S von Çaldiran, offene Vegetation Gipshügel; 2230 m, 7.7.1982, 82-45-8, So.& Bu., det. DOLL.

- 3) Neue Arten, die auf Grund von Belegen aus den Sammlungen der Verfasserin erst kürzlich beschrieben worden sind und daher in der "Flora of Turkey" noch nicht aufscheinen:
- Silene ispartensis A. Ghazanfar, Notes R.B.G.Edinb.41(1): 97-99(1983). Sie gehört in die Sect. Siphonomorpha; die nächste Verwandte ist S. phrygia Boiss.
  - C 3 Isparta: ca. 17 km SW von Şarkikaraağaç, Kuru Tepe. Der Kuru Tepe ist ein den Dedegöl Dağlari östlich vorgelagerter, vegetationsreicher, Steppenhügel. Bemerkenswert ist hier das südwestlichste Vorkommen von Verbascum natolicum. Außer Silene ispartensis wurden hier noch fünf weitere Arten dieser Gattung gesammelt (S. caramanica, S. italica, S. macrodonta, S. otites und S. subconica). Auch Salvia ist an diesem Fundort reichlich vertreten (S. bracteata, S. cadmica, S. ceratophylla, S. cryptantha, S. pisidica, S. sclarea, S. virgata); ca. 1500 m, 14.6.1966, 66-44-125.
- Campanula choruhensis Kit Tan & Sorger, Notes R.B.G. Edinb.40(2):333-336(1982). Sie gehört in die Sect. Symphyandriformis und die nächste Verwandte ist C. troegerae Damboldt.
  - A 8 Çoruh: 29 Straßenkilometer E von Demirkent, im Raum einer Hochalm (Saliköy); in Spalten senkrechter Felswände, zusammen mit Rhamnus microcarpus und Veronica oltensis; 2500 m, 16.8.1981, 81-82-2.
  - A 8 Erzurum: Çoruh Gorge, von Çamlikaya gegen Karakarmiş, 1800 m, 17.7.1981, Kit Tan 883.
- Veronica fridericae M.A. Fischer, Pl.Syst.Evol.44,67-71 (1984). Die nächsten Verwandten sind V. acrotheca und

- V. farinosa (sect. Veronica), die beide relativ kleine Areale in Westpersien besiedeln.
- B 9 Van: Güzeldere Geçidi, 36 km NW von Başkale. Diese Art wächst reichlich zu beiden Seiten der Hauptstraße. Die Pflanzen sind meist dem Boden anliegend, sodaß man sie deswegen, wie auch wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit mit V. orientalis leicht übersehen kann. Die Vegetation hat geringen Deckungsgrad (max. 40 %); es fallen nur einige polsterbildende Astragalus-Arten auf, wie A. lagopodicides, A. hirticalyx, A. hymenocystis. Erwähnenswert ist das Auftreten weiterer Arten mit östlichem (iranischem) Verbreitungsschwerpunkt an diesem Fundort, wie z.B. Thlaspi kurdicum, Bromus gracillimus und andere sehr seltene Arten wie Alyssum bornmuelleri; 2790 m, 7.7.1981, 81-35-58. Am selben Standort: 9.7.1982, 82-57-54, So.& Bu.

## 4) Bemerkenswerte\_Seltenheiten:

#### CARYOPHYLLACEAE

#### Cerastium kasbek Parrot (2:77)

Hauptverbreitung: Kaukasus. Wird für B 10 als fraglich angegeben.

B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, im Felsschutt eines steilen Berghanges; 2700 m, 5.7.1983, 83-37-4.

#### Dianthus cretaceus Adams (2:113)

Hauptverbreitung: Kaukasus, Iran. Scheint nur in der Verbreitungskarte von GROSSHEIM's Kaukasus-Flora auf und wird insofern zitiert, sonst wird kein Beleg angeführt.

A 9 Kars: 20 km E von Şavşat, 3 km E von Karaköy, Felsblockhalde; 2100 m, 7.8.1981, 81-75-17; - Aygir Gölü, 20 km W der Abzweigung von Susuz nach Kars in Richtung Göle, felsige Nordhänge; 2200 m, 31.7.1981,

81-63-11; - W von Ardahan, Hochstaudenflur; 1800 m, 30.7.1982, 82-94-12, So.& Bu.

Gypsophila paniculata L. var. araratica Hub.-Mor. (2:157)

Diese endemische Varietät war bisher nur von B 10

Kars bekannt.

B 10 Ağri: 15 km N von Doğubayazit, Salzsteppe E der Hauptstraße; 1750 m, 6.8.1983, 83-38-1, det. TAN.

#### COMPOSITAE

Anacyclus nigellifolius Boiss. ssp. nigellifolius (5:223)
Hauptverbreitung: Anti-Libanon, Irak. Im türkischen
Bereich nur von C 6 Hatay (leg. HARADJAN) bekannt.
C 8 Mardin: 6 km E von Mardin, W-exponierte Steilhänge; 1300 m, 28.5.1983, 83-9-13, det. GRIERSON.

## Senecio trapezuntinus Boiss. (5:151)

Diese endemische, nur für A 7 angegebene Art wurde seit BALANSA und BOURGEAU nicht mehr gefunden.
A 9 Kars: 20 km E von Şavşat, 3 km E von Karaköy,
Bachhochstaudenflur; 1950 m, 3.8.1981, 81-71-10,
det. GRIERSON.

## Tanacetum oltense (Sosn.)Grierson (5:280)

Von dieser endemischen Art wurde in Edinburgh nur ein Foto aus A 9 Erzurum gesehen.

A 8 Çoruh: 26 Straßenkilometer E von Demirkent, Hochalm (Saliköy) mit Mähwiesen; 2100 m, 14.8.1981, 81-81-72, det. GRIERSON.

#### CRUCIFERAE

# Aethionema elongatum Boiss. (1:319)

Hauptverbreitung: Iran, Kaukasus. Im türkischen Bereich ist diese seltene Art nur von A 9 Kars bekannt. A 4 Ankara: 16 km E von Ayaş (W von Ankara), sandige Steilhänge N der Hauptstraße, zusammen mit Aethionema

armenum, Crepis purpurea (nur von der Krim und von A 4 Ankara bekannt), C. willdenowii, u.a.; 1195 m, 14.6.1973, 73-41-21, det. HEDGE.

#### Aethionema spicatum Post (1:324)

Hauptverbreitung: Syrien. Ist im türkischen Bereich seit SINTENIS (1890) und SIEHE (1896) nicht mehr gefunden worden.

B 7 Tunceli: ca. 25 km ENE von Ovacik, cffene Eichenwälder (Quercus robur ssp. pedunculiflora) und Steppenhänge, zusammen mit Cirsium karduchorum, Phlomis rigida, Ph. pungens, Ph. armeniaca, u.a.; 1700 m. 18.8.1982, So.& Bu.

#### Alyssum bornmuelleri Hausskn. ex Degen (1:391)

Eine in der Türkei endemische Art, die seit BORN-MUELLER (1890 in A 5 Amasya und 1889 in B 6 Sivas) nicht mehr gefunden worden ist.

B 9 Van: Güzeldere Geçidi, 36 km NW von Başkale, offener alpiner Rasen, zusammen mit Alyssum minus, A. condensatum, A. armenum, Bromus gracillimus, Dracocephalum multicaule, Veronica fridericae, u.a.; 2790 m, 7.7.1981, 81-35-6, det. DUDLEY.

#### EUPHORBIACEAE

## Andrachne aspera Sprengel (7:567)

Hauptverbreitung: Iran, Irak, Palaestina, Arabien. In der Türkei nur nach einer Angabe (SINTENIS 1888) von C 7 Adiyaman bekannt und wurde seither nicht mehr nachgewiesen.

B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 25.5.1982, 82/33, HÜBL;

C 6 Gaziantep: 6 km NW von Halfeti, ca. 46 km NW von Birecik, in Felsspalten steiler Hänge, zusammen mit Amygdalus arabica, Thymelaea mesopotamica, Stachys rupestris, Argyrolobium crotalarioides, u.a.; 600 m, 23.5.1983, 83-3-4.

#### **GUTTIFERAR**

## Hypericum fissurale Woron. (2:383)

Diese Art wurde 1912 nach einem Fund in Felsspalten im Tal des Flusses "Chodlar-su" oberhalb des Ortes "Chodpulich" im Gebiet von Artvin beschrieben und seither nicht mehr gefunden; es gab also bisher nur die Typus-Aufsammlung. Die Wiederauffindung der Art in der dictio classica ist daher erwähnenswert.

A 8 Çoruh: Alm knapp SE des Kaçkar-Hauptkammes, ca. 20 km NE des Hauptgipfels, Schutt und Pelsfluren über Silikat, zusammen mit Potentilla doddsii, P. crantzii, Heracleum humile, Orobanche gamosepala, u.a.; 2400 m, 22.7.1982, 82-85-78, So.& Bu., det. ROBSON.

## Hypericum cardiophyllum Boiss. (2:367)

Bisher nur einige, vor allem alte, Funde aus C 6 und

C 7 , außerhalb der Türkei in Latakia.

C 6 Urfa: 5 km NE von Halfeti, ca. 45 km NE von Birecik, an senkrechten Felsblockwänden; 650 m, 30.4.1980, 80-14-48, det. ROBSON;

C 6 Gaziantep: 4 km NW von Halfeti, Felsblockhalde, zusammen mit Ficus carica ssp. rupestris, Galium canum ssp. ovatum, Stachys rupestris, u.a.; 500 m, 24.5.1983, 83-5-3, det. ROBSON.

#### LEGUMINOSAE

# Argyrolobium crotalarioides Jaub. & Spach (3:37)

Hauptverbreitung: Syrien. In der Türkei in C 6 (SINTENIS 1888, HARADJAN) und C 8 (HANDEL-MAZZETTI 1910) bekannt.

- C 6 Gaziantep: 3 km NE von Halfeti, felsige Steilhänge; 600 m, 23.5.1983, 83-3-12;
- C 7 Urfa: NE von Birecik, Feldrand; 400 m, 22.5.1982, 82/24, HÜBL.

## Astragalus rousseanus Boiss. (3:128)

Hauptverbreitung: Syrien, Libanon. In der Türkei nur von einigen alten Funden bekannt.

C 6 Urfa: 2 km NW von Birecik, Steppenhang, zusammen mit Achillea membranacea, Fagonia olivieri, u.a.; 400 m. 22.5.1983. 83-2-3.

#### Medicago rugosa Desr. (3:494)

Dieser Beleg ist der Zweitfund für das türkische Festland.

C 1 Mugla: NW von Bodrum, zwischen Ortakent und Dagbelen, offene mediterrane Vegetation; 200 m, 20.4.1984, 84-11-3, So.et al.

#### RUBIACEAE

#### Galium articulatum Lam. (7:781)

Hauptverbreitung: Kaukasus und "im südlichen Rußland". Eine seltene Art, die nur aus A 9 Çoruh bekannt ist. A 9 Kars: S von Posof, am Rand eines Buschwaldes mit Philadelphus caucasicus, Cotoneaster melanocarpus, Veronica vindobonensis, u.a.; 1500 m, 5.8.1982, 82~106-95, So.& Bu., det. SCHÖNBECK-TEMESY.

#### Galium uliginosum L. (7:783)

Eine fast in ganz Europa und im nördlichen und zentralen Asien verbreitete Art, die in der Türkei erst einmal gefunden worden ist.

A 9 Kars: nordwestlicher Uferbereich des Cildir Gölü, zusammen mit Potentilla palustris, Ranunculus polyphyllus, Hippuris vulgaris, u.a.; 1960 m, 3.8.1982, 82-102-42, So.& Bu., det. KRENDL.

#### SCROPHULARIACEAE

# Linaria micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link (6:672)

Hauptverbreitung: Syrien, Irak. Für die Türkei bisher nur eine einzige Angabe von B 1 aus dem Jahr 1812. C 7 Urfa: NE von Birecik, Weizenfeld; 400 m, 22.5.1982, 82/24, HÜBL.

#### Scrophularia macrobotrys Ledeb. (6:622)

Hauptverbreitung: Georgien und Armenische S.S.R. Für die Türkei wird nur ein Beleg von B 8 aus dem Jahr 1874 angegeben.

A 9 Kars: S von Posof, Rand eines Buschwaldes; 1500 m, 5.7.1982, 82-106-101, So.& Bu., det. MILL.

#### THYMELAEACEAE

# Diarthron vesiculosum (Fisch.& Mey.ex Kar.& Kir.)C.A. Meyer (7:532)

Hauptverbreitung: Transkaukasus und Iran. Für die Türkei werden nur Belege von B 7 (AUCHER) und B 9 (DAVIS) angegeben.

B 9 Bitlis: Ahlat, Ruderalvegetation im Bereich des Gräberfeldes; 1700 m, 15.8.1983, 83-51-1, det. TAN; B 9 Van: Bendimahi-Delta, NE vom Van Gölü, feuchte Wiesen; 1700 m, 10.8.1983, 83-46-4, det. TAN.

#### UMBELLIFERAE

## Eleutherospermum lazicum Boiss. & Bal. (4:379)

Hauptverbreitung: Kaukasus und Armenische S.S.R. Für die Türkei nur von einer sehr alten Angabe (BALANSA) bekannt.

A 9 Çoruh: 20 km E von Şavşat, 3 km E von Karaköy, Bachrand mit Campanula lactiflora, Cardamine raphanifolia, Carduus nawaschinii, u.a.; 1950 m, 4.8.1981, 81-74-46, det. LAMOND.

#### Eryngium planum L. (4:297)

Hauptverbreitung: Von Zentraleuropa bis Zentralasien. Bis jetzt sind aus der Türkei nur Funde von A 2 Istanbul bekannt. A 9 Kars: 1 km E von Yalnizçam, vernäßte Brache; 1500 m, 7.8.1982, 82-110-6, So.& Bu.; - Umgebung von Ardahan, Mähwiesen; 1700 m, 30.7.1982, So.& Bu. Seseli petraeum Bieb. (4:369)

Hauptverbreitung: Kaukasus. Aus neuerer Zeit ist noch kein Beleg aus der Türkei bekannt; nur aus den Jahren 1889 und 1894 für A 7 von SINTENIS.

A 8 Çoruh: 27 Straßenkilometer E von Demirkent, am Wegrand einer Mähwiese; 2100 m, 5.9.1980, 82-52-44; A 7 Trabzon: 3 km W von Maçka, offener Eichenbuschwald; 500 m, 28.7.1982, 82-90-53, So.& Bu., det. LAMOND.

#### ZIGOPHYLLACEAE

#### Fagonia olivieri DC. (2:492)

Hauptverbreitung: Syrien, Anti-Libanon. Für die Türkei ist bisher nur ein Beleg für C 6 Gaziantep von HAUSSKNECHT bekannt.

C 7 Urfa: NE von Urfa, Feldrand; 400 m, 22.5.1982, 82/24, HÜBL;

C 6 Urfa: 2 km NW von Birecik, Steppenhang; 600 m, 22.5.1983, 83-2-4.

# 5) Neufunde für einzelne Rasterfelder:

Es werden hier Neufunde für die Rasterfelder von 2 x 2 Grad nach dem Netz der "Flora of Turkey" (DAVIS 1965-1982) behandelt, nicht jedoch solche für eine Provinz; es sei denn, es handelt sich um eine Seltenheit. Ein Verzeichnis der hier behandelten Familien scheint am Ende dieses Kapitels (Seite 169) auf.

#### ACANTHACEAE (7:23)

Acanthus dioscoridis L. var. laciniatus Freyn (7:24):
B 6 Sivas: 28 km NW von Divrigi, 1500 m, 69-42-1.

## AMARANTHACEAE (2:340)

#### Amaranthus albus L. (2:343):

- A 9 Kars: 40 km N von Cumaçay, 1600 m, 83-42-1;
- C 6 Urfa: Birecik, 380 m, 83-7-1;
- C 9 Siirt: 10 km SW von Şirnak, 800 m, 83-11-1.
- A. chlorostachys Willd. (2:341):
  - B 9 Ağri: Balik Gölü, 2000 m. 83-33-1.
- A. graecizans L. var. sylvestris (Vill.) Aschers. & Schweinf. (2:343):
  - B 9 Van: 60 km N von Van, 1700 m, 83-47-2;
  - C 6 Gaziantep: 5 km NW von Halfeti, 450 m, 83-4-1;
  - C 9 Siirt: 10 km W von Sirnak, 800 m, 83-11-2.
- A. retroflexus L. (2:340):
  - A 9 Kars: 40 km N von Cumaçay, 1600 m, 83-42-2;
  - B 9 Van: 60 km N von Van, 1700 m, 83-47-3.
- A. viridis L. (2:341):
  - C 6 Urfa: Birecik, 380 m,83-7-3.

## APOCYNACEAE (6:158)

Nerium oleander L. (6:159):

C 9 Siirt: 20 km NE von Cizre, 700 m, 83-12 (obs.).

## BERBERIDACEAE (1:207)

# Bongardia chrysogonum (L.)Spach (1:212):

- B 7 Elaziğ: NW von Ergani, 850 m, 82/34, Hübl;
- C 2 Antalya: Paßhöhe zwischen Kaş und Kale, 500 m, 83/19, Mann.

Leontice leontopetalum L. ssp. leontopetalum (1:212):

B 7 Elaziğ: NW von Ergani, 850 m, 82/34, Hübl;

C 6 Gaziantep: S von Kilis, 500 m, 82/23, Hübl.

## BETULACEAE (7:688)

Alnus glutinosa (L.) Gaertner ssp. barbata (C.A. Mey.)
Yalt. (7:692):

B 7 Tunceli: 30 km SE von Ovacik, 1200 m, 82-126-4, So.& Bu.

Betula litwinowii Doluch. (7:690):

A 8 Erzurum: 4 km SE von Kopdaği Geçidi, 2350 m, 78-139-5, Ehrend. et al.

## BORAGINACEAE (6:237)

Alkanna confusa Samuelsson ex Rech.fil. (6:422):

B 6 Adama: 60 km E von Develi, 1800 m, 83-25-1.

Anchusa aegyptiaca (L.)DC. (6:399): Neu für das türk. Festland!

- C 1 Muğla: S von Knidos, 30 m, 84-7-7, So.et al.
- A. azurea Miller var. azurea (6:394):
  - C 1 Mugla: zwischen Knidos und Datça, 200 m, 84-8 (observ.), So.et al.
- A. undulata L. ssp. hybrida (Ten.)Coutinho (6:392):
  B 7 Elaziğ: N-Ufer des Hazar Gölü, 1300 m, 82/35, Hübl.

Asperugo procumbens L. (6:264):

C 9 Siirt: 5 km SW von Sirnak, 800 m, 83-11-6.

Heliotropium ellipticum Ledeb. (6:253):

- B 5 Nevsehir: Göreme, 1200 m, 83/84, Mann;
- C 4 Içel: 2 km N von Mut, 290 m, 66-19-3.
- Myosotis ramosissima Rochel ex Schultes ssp. ramosissima (6:270):
  - C 3 Antalya: 10 km E von Kumluca, 300 m, 83/33, Mann.

## Onosma bracteosum Hausskn.& Bornm. (6:358):

- B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2400 m, 78-113a-36, Ehrend.et al.
- O. microcarpum Steven ex DC. (6:350):
  B 10 Ağri: 13 km E von Doğubayazit, 1600 m, 78-107-3,
- O. tenuiflorum Willd. (6:345):
  B 9 Ağri: 12 km W von Eleşkirt, 1900 m, 78-109-8,

# CACTACEAE (4:209)

Opuntia ficus-indica (L.)Miller (4:209):

C 1 Muğla: zwischen Knidos und Datça, 100 m, 84-8 (obs.).

## CALLITRICHACEAE (4:198)

Callitriche intermedia Hoffm. ssp. pedunculata (DC.)
Clapham (4:200):

B 9 Ağri: SW-Ufer des Balik Gölü, 2250 m, 83-31-3.

C. palustris L. (4:200):

Ehrend.et al.

Ehrend.et al.

B 9 Ağri: SW-Ufer des Balik Gölü, 2250 m, 83-31-4.

# CAMPANULACEAE (6:2)

Campanula flaccidula Vatke (6:61):

B 8 Diyarbakir: 15 km W von Kulp, 700 m, 82/32, Hübl.

C. stricta L. var. libanotica (A.DC.)Boiss. (6:43):

B 7 Erzincan/Sivas: 42 km W von Refahiye, 2160 m, 78-170-3, Ehrend.et al.

C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-5, Ehrend. et al.

C. coruhensis Kit Tan & Sorger (-:-): Neu für die Türkei!

A 8 Coruh: 29 km E von Demirkent, 2500 m. 81-82-2.

#### CARYOPHYLLACEAE (2:15)

## Agrostemma githago L. (2:244)

- A 9 Kars: Ufer des Çildir Gölü, 1950 m,81-58-2;
- B 1 Izmir: E von Izmir, 470 m, 82/9, Hübl.

#### Arenaria dianthoides Smith (2:32):

- B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2400 m, 77-113b-3, Ehrend.et al.
- A. leptoclados (Reichb.) Guss. (2:28):
  - B 3 Afyon: NW von Dinar, 1100 m, 84-22-1, So.et al.
- A. pamphylica Boiss.& Heldr. ssp. pamphylica var. turcica McNeill (2:27):
  - C 1 Mugla: W von Knidos, 5 m, 84-6-1, So.et al.
- A. rhodia Boiss. ssp. rhodia var. rhodia (2:26):
  - C 1 Muğla: NW von Knidos, 200 m, 84-4-1, So.et al.
- A. sabulinea Gris.ex Fenzl (2:27):
  - B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 82/33, Hübl.
- A. serpyllifolia L. (2:28):
  - B 10 Van: 30 km NE von Çaldıran, 2400 m, 82-47-10, So.& Bu.

#### Cerastium araraticum Rupr. (2:79):

- B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2400 m, 78-113b-8, Ehrend.et al.
- C. glomeratum Thuill. (2:82):
  - B 2 Izmir: E von Ahmetli, 120 m, 82/15, Hübl:
  - C 6 Urfa: 3 km NW von Birecik, 550 m. 80-7-101.
- C. kasbek Parrot (2:77):
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2700 m, 83-37-4.
- C. perfoliatum L. (2:78):
  - C 3 Isparta: 20 km N von Isparta, 1100 m, 84-21-1, So.et al.
- C. purpurascens Adams (2:80):
  - A 4 Kastamonu: Balli Da., 1200 m, 83/80, Mann.

#### Cucubalus baccifer L. (2:242):

A 3 Zonguldak: 20 km SW von Zonguldak, 50 m, 83/58, Mann.

#### Dianthus cretaceus Adams (2:113):

- A 9 Kars: 20 km E von Savsat, 2200 m, 81-75-17.
- D. lydus Boiss. (2:130):
  - A 3 Bolu: N von Kibriscik, 1100 m, 83/71, Mann.
- D. masmenaeus Boiss. var. masmenaeus (2:123):
  - C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-7, Ehrend.et al.
- D. strictus Banks & Sol. var. gracilior (Boiss.) Reeve (2:108):
- C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 1500 m, 78-61-2, Ehrend.et al. Gypsophila muralis L. (2:167):
  - A 3 Bolu: 15 km W von Kibriscik, 1100 m, 83/69, Mann.
- G. paniculata L. var. araratica Hub.-Mor. (2:157):
  - B 10 Ağri: 15 km N von Dogubayazit, 1750 m, 83-38-1.
- G. patrini Ser. (-:-): Neu für die Türkei!
  - A 8 Erzurum: 7 km NW von Ispir, 1300 m, 78-161-1, Ehrend.et al.;
  - B 10 Ağri: 4 km N von Dogubayazit, 1600 m, 78-105b-3, Ehrend.et al.
- G. ruscifolia Boiss. (2:162):
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.
- <u>Lepyrodiclis</u> holosteoides (C.A.Meyer)Fenzl ex Fischer & Mey. (2:68):
  - B 6 Sivas: NW von Kangal, 1400 m, 69-47-1.

# Minuartia decipiens (Fenzl)Bornm. (2:56):

- B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 82/33, Hübl.
- M. globulosa (Lab.)Schinz & Thell. (2:54):
  - B 1 Izmir: E von Izmir, 400 m, 82/42, Hübl.
- M. meyeri (Boiss.)Bornm. (2:53):
  - B 10 Ağri: 4 km N von Doğubayazit, 1600 m, 78-105a-5, Ehrend.et al.
- M. montana L. (2:55):
  - C 7 Urfa: bei Karacadag, 1500 m, 82/28, Hübl.

```
٠٠٠ -
Moenchia mantica (L.)Bartl. ssp. mantica (2:88):
   C 7 Urfa: bei Karacadag, 1500 m, 82/28, Hubl.
Petrorhagia cretica (L.)Ball & Heywood (2:133):
   C 8 Mardin: 50 km E von Midyat, 900 m, 83-14-1.
Sagina maritima Don. (2:91):
   C 1 Mugla: W von Knidos, 3 m, 84-6-3. So.et al.
S. procumbens L. (2:91):
   A 3 Bolu: Köroğlu Tepe, 2300 m. 83/70, Mann.
Saponaria mesogitana Boiss. (2:141):
   B 3 Afyon: 32 km S von Sandikli, 1100 m, 62-26-5;
   C 3 Isparta: Cicek Da., 1600 m, 67-5-16.
S. prostrata Willd. ssp. prostrata (2:146):
   A 6 Sivas: 26 km W von Susehri, 1600 m, 69-34-6:
   A 7 Giresun: 3 km SE von Kümbet, 1700 m, 69-27-7.
Silene alba (Miller) Krause ssp. divaricata (Reichb.)
   Walters (2:226):
   A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2150 m, 83/79, Mann.
S. brevicaulis Boiss. (2:218):
   C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2100 m, 78-60-27, Ehrend.
   et al.
S. caramanica Boiss.& Heldr. (2:197):
   C 3 Isparta: Anamas Da., 1400 m. 66-44-44.
S. caryophylloides (Poiret)Otth ssp. masmenaea (Boiss.)
   Coode & Cullen (2:222):
   A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2500 m, 83/80, Mann.
S. ispartensis Ghazanfar (-:-): Neu für die Türkei!
   C 3 Isparta: Anamas Da., 1500 m, 66-44-125.
S. kotschyi Boiss. var. kotschyi (2:228):
   A 7 Giresun: 10 km NW von Şebinkarahisar, 1300 m.
   69-31-2.
S. lucida Chowdh. (2:219):
   B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2900 m, 78-114-29,
   Ehrend.et al.
S. montbretiana Boiss. (2:208):
   B 9 Ağri/Erzurum: 36 km W von Eleşkirt, 2300 m,
```

C 1 Mugla: NW von Bodrum, 200 m, 84-11-1, So.et al.

78-111-27, Ehrend.et al.

S. pendula L. (2:234):

- S. sclerophylla Chowdh. (2:200):
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2700 m, 83-37-6.
- S. vulgaris (Moench) Garcke var. vulgaris (2:213):
  - C 1 Mugla: NE von Knidos, 200 m. 84-4-2.
- Spergularia rubra (L.)J.& C.Presl (2:94):
  - A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2300 m, 83/70, Mann.
- Stellaria media (L.) Vill. ssp. postii Holmboe (2:70):
  - C 3 Antalya: bei Kumluca, 50 m, 83/25, Mann.
- St. persica Boiss. (2:71):
  - B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2500 m, 78-113b-20, Ehrend.et al.
- Velezia rigida L. (2:137):
  - A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2300 m, 83/70, Mann;
  - C 9 Siirt: 20 km NE von Cizre, 700 m, 83-12-2.

## CERATOPHYLLACEAE (7:720)

## Ceratophyllum demersum L. (7:721):

B 9 Van: Bendimahi-Delta, 1700 m, 81-41-19, det. Uotila.

#### CHENOPODIACEAE (2:294)

#### Atriplex laevis C.A.Meyer (2:308):

- A 9 Kars: Ufer des Kuyucuk Gölü, 1800 m, 81-50-3.
- Beta macrorhiza Stev. (2:298):
  - A 8 Erzurum: 70 km NW von Erzurum, 2200 m, 82-122-9, So.& Bu.
- Ceratocarpus arenarius L. (2:313):
  - A 9 Kars: E von Kağizman, 1200 m, 83-43-1.
- Chenopodium botrys L. (2:300):
  - C 7 Adiyaman: E von Karacadağ, 1100 m, 83-17-2.
- Ch. chenopodioides (L.) Aellen (2:301):
- B 9 Bitlis: S von Göldüzü, Salzsteppe, 1660 m, 83-50-1. Ch. hybridum L. (2:302):
  - A 9 Kars: S von Posof, 1600 m, 82-106-18, So.& Bu.

```
- 136 _
```

```
Ch. multifidum L. (-:-): Neu für die Türkei!
```

C 1 Izmir: Ephesos, 50 m, 67-44-16.

Ch. murale L. (2:302):

C 8 Mardin: 20 km E von Midyat, 900 m, 83-15-1.

Ch. vulvaria L. (2:303):

C 6 Urfa: Birecik, 380 m, 83-7-5.

Halanthium rarifolium Koch (2:339):

A 9 Kars: W von Tuzluca, 1000 m, 83-44-1.

#### Petrosimonia nigdeensis Aellen (2:338):

B 5 Kayseri: Sultansümpfe (Ovaciftliči), 1050 m, 83-27-4.

P. squarrosa (Schrenk)Bunge (-:-): Neu für die Türkei!

A 9 Kars: W von Tuzluca, 1000 m, 83-44-4.

## Salsola laricina Pall (2:333):

B 5 Kayseri: 22 km NE von Kayseri, 1200 m, 78-174-2.

S. macera Litw. (2:333):

A 9 Kars: W von Tuzluca, 1000 m, 83-44-3.

S. ruthenica Iljin (2:329):

C 6 Urfa: Birecik, 380 m, 83-7-6.

S. tragus L. (2:330):

A 3 Zonguldak: S von Zonguldak, 20 m, 83/61, Mann.

#### Seidlitzia florida (Bieb.)Bunge (2:328):

A 9 Kars: W von Tuzluca, 1000 m, 83-44-6.

#### CISTACEAE (1:506)

## Fumana arabica (L.) Spach var. arabica (1:518):

C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.

#### Helianthemum kotschyanum Boiss. (1:512):

C 8 Mardin: 6 km E von Mardin, 500 m, 83-9-12.

<u>Tuberaria</u> guttata (L.) Fourr. var. clandestina (Vierh.)

Davis & Coode (1:523):

C 2 Antalya: 20 km SE von Eşen, 400 m, 84-14-1, So.et al.

#### COMPOSITAE (5:1)

- Achillea falcata L. (5:233):
  - B 3 Konya: Sultan Da., 1600, 78-20-2, Ehrend.et al.
- Aetheorhiza bulbosa (L.) Cass. ssp. microcephala Rech.
  - fil. (5:696):
  - C 1 Mugla: W von Knidos, 10 m, 84-6-4, So.et al.
- Anacyclus nigellifolius Boiss. ssp. nigellifolius
   (5:223):
- C B Mardin: 6 km E von Mardin, 1300 m, 83-9-13. Anthemis arvensis L. (5:198):
  - C 7 Urfa: N von Urfa, 700 m, 82/26, Hübl.
- A. austriaca Jacq. (5:217):
  - B 8 Diyarbakir: 15 km W von Kulp, 800 m, 82/32, Hübl.
- A. kotschyana Boiss. var. discoidea (Bornm.)Grierson (5:197):
  - C 6 Maras: 31 km SE von Göksun, 1300 m., 83-22-2.
- Arctium minus (Hill)Bernh. ssp. pubens (Bab.)Arènes (5:355):
  - A 9 Kars: 30 km N Cumaçay, 2000 m, 85-41-3.
- Artemisia chamaemellifolia Vill. (5:316):
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2700 m, 83-37-8.
- Aster squamatus Hieron (-:-): Neu für die Türkei!
  - A 8 Coruh: W von Hopa, 20 m, 82-116-7, So.& Bu.
- Atractylis cancellata L. (5:604):
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 600 m, 82/24, Hübl.
- Carlina corymbosa L.(5:598):
  - A 3 Zonguldak: 10 km E von Zonguldak, 20 m, 83/59, Mann.
- C. tragacanthifolia Klatt (5:598): Neu für das türk. Festland!
  - C 1 Mugla: S von Knidos, 20 m, 84-7-2, So.et al.
- Carthamus glaucus Bieb. ssp. glaucus (5:593):
  - A 4 Zonguldak: 25 km % von Devrek, 250 m, 83/64, Mann.
- C. persicus Willd. (5:591):
   C 9 Siirt: W von Cizre, 500 m, 83-13-3.

```
Centaurea pinardii Boiss. (5:580):
```

- B 1 Manisa: 25 km S von Akhisar, 100 m, 83/50, Mann.
- Chondrilla latifolia Bieb. (-:-): Neu für die Türkei!
  - B 9 Van: 10 km N von Muradiye, 1900 m, 83-48-2.

#### Chrysanthemum segetum L. (5:253):

B 7 Diyarbakir: 85 km SE von Elazig, 850 m, 82/34, Hübl.

#### Cichorium intybus L. (5:627):

C 9 Siirt: 5 km SW von Sirnak, 700 m, 83-11 (obs.).

#### Cirsium sommieri Petrak (5:383):

- A 9 Kars: 30 km N von Cumaçay, 2000 m, 83-41-4.
- C. vulgare (Savi)Ten. (5:397):
  - B 9 Van: 10 km N von Muradiye, 1900 m, 83-48-3.

## Cousinia foliosa Boiss.& Bal. (5:346):

C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-6, Ehrend. et al.

#### Crepis pannonica (Jacq.)C.Koch (5:822):

- A 8 Erzurum: 70 km NW von Erzurum, 2200 m,82-122-10, So.& Bu.
- C. vesicaria L. (5:838):
  - C 7 Adiyaman: E von Karacadağ, 1100 m, 83-17-4.

# Echinops sphaerocephalus L. ssp. sphaerocephalus (5:612):

- A 9 Kars: Umgebung von Posof, 1500 m, 82-106-30, So.& Bu.
- Gundelia tournefortii L. var. tournefortii (5:325):
- C 8 Mardin: 50 km E von Midyat, 900 m, 83-14 (obs.). Inula vulgaris (Lam.) Trevisan (5:67):
  - A 3 Zonguldak: Zonguldak, 20 m, 83/61, Mann.
- Lapsana communis L. ssp. pisidica (Boiss.& Heldr.) Rech.

fil. (5:786):

- B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2200 m, 78-113a-28, Ehrend.et al.
- Matricaria chamomilla L. var. recutita (L.)Grierson
  (5:294):
  - C 9 Siirt: W von Cizre, 500 m, 83-13-1.

# Micropus supinus L. (5:115):

B 8 Diyarbakir: zwischen Lice und Kulp, 800 m, 82/31, Hübl.

```
Notobasis syriaca (L.)Cass. (5:419):
   C 9 Siirt: 5 km SW von Şirnak, 800 m, 83-11 (obs.).
Onopordum anatolicum (Boiss.) Eig (5:367):
   C 6 Urfa: 10 km NW von Birecik, 380 m, 83-6-2.
O. polycephalum Boiss. (5:358):
   B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2400 m. 83-36-5.
Picnomon acarna (L.) Cass. (5:413):
   A 3 Bolu: NE von Kibriscik, 1100 m, 83/71, Mann;
   C 1 Mugla: S von Knidos, 20 m, 84-7-3, So.et al.
   C 9 Siirt: 5 km SW von Sirnak, 800 m, 83-11 (obs.).
Picris strigosa Bieb. (5:680):
   B 3 Konya: SW von Aksehir, 1500 m, 78-19-7, Ehrend.
   et al.
Scorzonera pygmaea Sibth.& Sm. ssp. pygmaea (5:650):
   A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2500 m, 83/80, Mann.
S. sericea DC. (5:652):
   B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2800 m, 78-116-4,
   Ehrend.et al.
Senecio mollis Willd. (5:150):
   B 9 Van: SW von Muradiye, 1800 m, 83-49-3.
S. trapezuntinus Boiss. (5:150):
   A 9 Coruh: 20 km E von Savsat, 1950 m, 81-71-10.
S. vulgaris L. (5:165):
   B 2 Muğla: 25 km S von Muğla, 600 m, 84-12-1,
   So.et al.
Serratula erucifolia (L.)Boriss. (5:460):
   B 9 Ağri: 19 km E von Taşliçay, 1800 m, 78-104-16,
   Ehrend.et al.
Sonchus arvensis L. ssp. uliginosus (Bieb.) Bég. (5:692):
   B 9 Van: 10 km N von Muradiye, 1900 m, 83-48-5.
Tanacetum densum (Lab.) Schultz Bip. ssp. amani Heywood
   (5:283):
```

C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-29, Ehrend. et al.

T. oltense (Sosn.)Grierson (5:280):A 8 Çoruh: 26 km E von Demirkent, 2100 m,81-81-72.

- T. parthenium (L.)Schultz Bip. f. discoideum Schultz Bip. (-:-):
  - B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2400 m, 82-47-20, So.& Bu.
- T. vulgare L. (5:285):
  - B 9 Ağri: 16 km NE von Tutak, 1650 m, 78-102-3, Ehrend.et al.
- Taraxacum aleppicum Dahlst. (5:799):
  - C 1 Izmir: 5 km SE von Selçuk, 100 m, 82-11-54, So.et al.
- T. calocephalum Hand.-Mazz. (5:810): Neu für die Türkei!
  C 3 Isparta: Ciçek Da., 1500 m, 67-5-34a.
- T. crepidiforme DC. ssp. crepidiforme (5:802):

  B 1 Balikesir: 13 km E von Burhaniye, 100 m, 82-32-11,
  So.& Bu.
- T. graecum Dahlst. (5:799): Neu für das türk. Festland!
  - B 1 Balikesir: Kaz Da., 250 m, 82-34-20, So.& Bu.
- T. hellenicum Dahlst. (5:800):
  - C 2 Aydin: 2 km E von Köşk, 120 m, 82-29-2, So.& Bu.
- T. laxum G.Hagl. (-:-): Neu für die Türkei!

  A 9 Çoruh: 20 km E von Şavşat, 1950 m, 81-70-19.
- T. microcephaloides van Soest (5:794):
  - A 8 Coruh: 15 km E von Demirkent, 1700 m, 80-50-66;
  - B 5 Kayseri: Erciyas Da., 2150 m, 77-75-35.
- T. persicum van Soest (-:-):

  Neu für die Türkei!

  C 6 Maras: 10 km N von Andirin, 900 m, 73-14-18.
- T. scolopendrinum Heldr.& Dahlst. (5:798): Neu für das türk. Festland!
  - B 9 Van: 2 km S von Çaldiran, 2230 m, 82-45-8, So.& Bu.
- T. syriacum Boiss. (5:797):

Ehrend.et al.

- A 8 Coruh: 15 km E von Demirkent, 1700 m, 80-50-67.
- Tragopogon aureus Boiss. (5:667):
  - B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2900 m, 78-114-31, Ehrend.et al.
- Tripleurospermum caucasicum (Willd.) Hayek (5:297):

  A 8 Erzurum: 30 km NW von Ispir, 2300 m, 78-159-14,

## Xanthium spinosum L. (5:48):

C 6 Gaziantep: 5 km NW von Halfeti, 450 m, 83-4-7.

#### CONVOLVULACEAE (6:197)

## Convolvulus caelesyriacus Boiss. (-:-): Neu für die Türkei!

- C 2 Antalya: W von Kas, 10 m, 84-16-3, So.et al.
- C. siculus L. ssp. siculus (6:212):
  - C 2 Antalya: SSE von Kas, 100 m, 84-16-2, So.et al.

## CORNACEAE (4:539)

Cornus sanguinea L. ssp. australis (C.A.Meyer)Jáv.

(4:540):

C 6 Maras: 31 km SE von Göksun, 1300 m, 83-22-5.

## CORYLACEAE (7:683)

Corylus avellana L. var. pontica (C.Koch)Winkler (7:687):
A 6 Ordu: 3 km E von Bolaman, 250 m, 69-22-4.

## CRASSULACEAE (4:209):

Sedum nanum Boiss. (4:238):

A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2370 m, 83/70, Mann.

S. obtusifolium C.A.Meyer (4:228):

A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2370 m, 83/70, Mann.

S. tenellum Bieb. (4:235):

A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2370 m, 83/70, Mann.

#### CRUCIFERAE (1:248)

- Aethionema carneum (Banks & Sol.) Fedtsch. (1:316):
  - B 8 Diyarbakir: zwischen Lice und Kulp, 600 m, 82/31, Hübl:
  - B 9 Van: 5 km W von Gevas, 1700 m, 78-91-1, Ehrend. et al.
- Ae. cordatum (Desf.)Boiss. (1:320):
  - B 8 Erzurum: 14 km NE von Varto, 2000 m, 78-79-1, Ehrend.et al.
- Ae. elongatum Boiss. (1:319):
  - A 4 Ankara: 16 km E von Ayaş, 1195 m, 73-41-21.
- Ae. grandiflorum Boiss.& Hohen. (1:328):
  - B 8 Erzurum: 14 km NE von Varto, 2000 m, 78-79-2, Ehrend.et al.
- Ae. spicatum Post (1:323):
  - B 7 Tunceli: E von Ovacik, 1500 m, 82-128-12, So.& Bu.
- Alyssum bornmuelleri Hausskn. (1:391):
  - B 9 Van: 36 km NW von Başkale, 2790 m, 81-35-6.
- A. condensatum Boiss. & Hausskn. ssp. flexibile (Nyar.)
  Dudley (1:402):
  - B 9 Van: 36 km NW von Baskale, 2790 m, 81-35-8.
- A. desertorum Stapf var. desertorum (1:376):
  - B 10 Van: 41 km NE von Caldiran, 2700 m, 81-14-2.
- A. filiforme Nyár. (1:402):
  - C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-31, Ehrend. et al.
- A. minus (L.)Rothm. var. minus (1:381):
  - A 8 Coruh: 26 km E von Demirkent, 2100 m, 81-81-3;
  - A 9 Kars: 10 km S von Sarikamis, 2200 m, 81-56-3;
  - B 9 Van: 30 km NW von Baskale, 2500 m, 81-34-3.
- A. murale Waldst.& Kit. var. alpinum Boiss. (1:404):
  B 7 Sivas: 21 km E von Imranli, 1880 m, 78-171-1,
  Ehrend.et al.

```
Arabis hirsuta Scop. (1:427):
   A 7 Trabzon: Umgebung des Sumelaklosters, 1300 m,
   82-91-11, So.& Bu.
   A 8 Coruh: 10 km oberhalb Sarigöl, 1600 m, 82-91-11,
   So.& Bu.
A. nova Vill. (1:428):
   B 8 Diyarbakir: zwischen Lice und Kulp, 500 m, 82/31,
   Hübl.
Aubrieta canescens (Boiss.) Bornm. ssp. canescens (1:446):
   B 1 Manisa: Sipylos, 1400 m, 82/8, Hübl.
Barbarea minor C. Koch var. minor (1:438):
   B 6 Adama: 50 km E Develi, 1900 m, 83-26-4.
B. minor C.Koch var. robusta Cullen & Coode (1:438):
   B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2400 m, 78-113b-6.
Brassica cretica Lam. (1:264): Neu für d. türk. Festland!
   C 1 Mugla: S von Knidos, 50 m, 84-7-1, So.et al.
Calepina irregularis (Asso)Thellung (1:271):
   B 3 Afyon: NW von Dinar, 1100 m, 84-22-2, So.et al.
Camelina hispida Boiss. var. grandiflora (Boiss.) Hedge
   (1:493):
   B 6 Sivas: 17 km W von Imranli, 1700 m. 78-172-5.
   Ehrend.et al.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. (1:343):
   B 1 Izmir: N von Izmir, 200 m, 82/6, Hübl.
Cardaria draba (L.)Desv. ssp. draba (1:286):
   C 7 Urfa: zwischen Siverek und Karacadağ, 1100 m.
   82/27, Hübl.
Clypeola aspera (Grauer)Turill (1:411):
   C 8 Mardin: 6 km E von Mardin, 1300 m. 83-9-7.
Crambe orientalis L. var. orientalis (1:273)
   B 7 Elaziğ: SW von Erkenek, 82/36, Hübl.
Draba bruniifolia Stev. ssp. heterocoma (Fenzl)Coode &
   Cullen var. nana (Stapf)Schulz (1:415):
   B 1 Manisa: Sipylos, 1400 m, 82/8, Hübl.
Drabopsis verna C.Koch (1:444):
   B 6 Adama: 50 km SE von Develi, 1950 m, 83-26-3.
```

```
Erophila verna (L.)Chevall. ssp. verna (1:421):
   B 6 Adana: 60 km SE von Develi, 1800 m, 83-25-6.
Eruca sativa Miller (1:269):
   C 9 Siirt: 5 km SW von Şirnak, 800 m, 83-11 (obs.).
Erucaria hispanica (L.)Druce (1:274):
   C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.
Hesperis kotschyi Boiss. (1:453):
   B 6 Adana: 50 km E von Develi, 1950 m. 83-26-6.
Hirschfeldia incana (L.)Lag.-Foss. (1:267):
   C 9 Siirt: 5 km SW von $irnak, 800 m, 83-11 (obs.).
Hymenolobus procumbens (L.) Nutt.ex Torrey & Gray (1:342):
   B 5 Kayseri: SE von Yeşilhisar, 1050 m, 83-27-9.
Lepidium ruderale L. (1:281):
   A 9 Kars: N von Cumaçay, 1000 m, 83-43-4.
L. sativum L. ssp. sativum (1:281):
   C 1 Mugla: NE von Knidos, 50 m, 84-4-3, So.et al.
L. spinosum Ard. (1:280):
   C 1 Mugla: W vcr. Bodrum, 100 m, 84-10-1, So.et al.
Matthiola longipetala (Vent.)DC. ssp. bicornis (S.& Sm.)
   P.W.Ball (1:450):
   C 9 Siirt: 5 km SW von Sirnak, 800 m. 83-11 (obs.).
M. ovatifolia (Boiss.) Boiss. (-:-): Neu für die Türkei!
   B 6 Sivas: 3 km E von Gürün, 1260 m, 77-103-11.
M. tricuspidata (L.)R.Br. (1:449):
   C 1 Muğla: W von Knidos, 5 m, 84-6-5, So.et al.
Neslia apiculata (L.)Desv. (1:350):
   B 7 Elaziğ: N des Hazar Gölü, 1000 m. 82/35, Hübl.
Peltaria angustifolia DC. (1:353):
   C 2 Antalya: NE von Kaş, 400 m, 84-15-1, So.et al.
Raphanus raphanistrum L. (1:270):
   B 1 Izmir: N von Seferihisar, 150 m, 82/12, Hübl.
Rorippa islandica (Oeder)Borbas (1:432):
   B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2300 m, 83-32-6.
Sinapis arvensis L. (1:266):
   B 1 Izmir: S von Çeşme, 100 m, 82/5, Hübl.
Sisymbrium altissimum L. (1:483):
   C 6 Gaziantep: S von Kilis, 500 m, 82/22, Hübl.
```

## Sterigmostemum incanum Bieb. (1:465):

B 10 Ağri: 4 km N von Doğubayazit, 78-105a-9.

Thlaspi ochroleucum Boiss. & Heldr. (1:334):

A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2370 m, 83/70, Mann.

Th. perfoliatum L. (1:333):

B 1 Manisa: S von Ahmetli, 300 m, 82/10, Hübl.

#### CUSCUTACEAE (6:222)

Cuscuta planiflora Ten. (6:234)

B 9 Bitlis: 56 km E von Küçüksu, 2050 m, 78-89-3, Ehrend.et al.

# DATISCACEAE (4:208)

Datisca cannabina L. (4:208):

B 8/9 Bitlis: 30 km S von Bitlis, 1100 m, 78-85-2, Ehrend.et al.

# DIPSACACEAE (4:582)

Cephalaria syriaca (L.)Schrader (4:590):

C 9 Siirt: 20 km E von Cizre, 700 m, 83-12-3.

Knautia byzantina Fritsch (4:600):

B 1 Izmir: N von Seferihisar, 150 m, 82/12, Hübl.

Pterccephalus plumosus (L.)Coulter (4:622):

C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.

Pt. pyrethrifolius Boiss. & Hohen. (4:624):

C 8 Mardin: 4 km E von Mardin, 1300 m, 83-9-15.

#### EQUISETACEAE (1:31)

### Equisetum arvense L. (1:33):

- A 9 Kars: NW-Ufer des Çildir Gölü, 1960 m, 82-102-21, So.& Bu.
- E. palustre L. (1:33):
  - A 9 Kars: SE-Ufer des Çildir Gölü, 1960 m. 81-57-33.

## EUPHORBIACEAE (7:566)

## Andrachne aspera Sprengel (7:567):

- B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 82/33, Hubl;
- C 6 Gaziantep: 6 km NW von Halfeti, 600 m, 83-3-4. Euphorbia aleppica L. (7:600):
  - A 4 Ankara: 20 km NW von Ankara, 900 m, 76-4-17.
- E. chamaesyce L. (7:580):
  - A 8 Çoruh: Ufer des Tortum Gölü, 1020 m, 82-81-7, So.& Bu.
- E. denticulata Lam. (7:610):
  - C 8 Diyarbakir: 40 km NW von Mardin, 1200 m, 83-16-3.
- E. falcata L. ssp. falcata var. falcata (7:608):
  - A 9 Kars: Ufer des Çildir Gölü, 1950 m,81-58-12.
- E. helioscopia L. (7:597):
  - C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 1300 m, 80-23-5.
- E. heteradena Jaub. Spach (7:622):
  - B 6 Malatya: E von Kürecik, 1800 m, 77-81-3.
- E. oblongata Griseb. (7:587):
  - A 3 Bolu: NW des Köroğlu Da., 1000 m, 83/68, Mann.
- E. petrophila C.A.Meyer var. petrophila (7:618):
  - B 7 Sivas: Yama Da., 2000 m, 76-16-7;
  - B 9 Bitlis: Suphan Da., 2200 m, 81-19-4.
- E. platyphyllos L. (7:593):
  - B 4 Niğde: 10 km N von Acipinar, 920 m, 80-39-36.
- E. rigida Bieb. (7:613):
  - C 2 Afyon: NW von Dinar, 1100 m, 84-22-4, So.et al.

## Mercurialis ovata Sternb.& Hoppe (7:570):

A 2 Bursa: 25 km E von Söğütalan, 500 m, 77-6-24.

#### FAGACEAE (7:657)

Quercus infectoria Olivier ssp. infectoria (7:671):

- B 1 Manisa: 15 km NE von Akhisar, 100 m, 64-65-10;
- C 3 Isparta: 15 km E von Eğridir, 1200 m, 68-36-2.
- Qu. trojana P.B. Webb (7:679):
  - C 6 Maras: 10 km N von Andirin, 1000 m, 73-12-18.

## FILICALES (1:38)

Cheilanthes persica (Bory)Kuhn (1:42):

C 4 Konya: oberhalb des Apa-Baraji, 1000 m, 78-25-7, Ehrend.et al.

## FRANKENIACEAE (2:351)

Frankenia pulverulenta L. (2:352):

B 4 Niğde: 10 km N von Acipinar, 920 m, 80-40-10.

# GENTIANACEAE (6:176)

- Blackstonia perfoliata (L.) Hudson ssp. perfoliata (6:177):
  - C 2 Muğla: 45 km W von Fethiye, 400 m, 84-13-2, So.et al.
- Centaurium maritimum (L.)Fritsch (6:182):
  - C 1 Mugla: zwischen Bodrum und Ortakent, 100 m, 84-10-2, So.et al.;
  - C 2 Antalya: 20 km S von Eşen, 400 m, 84-14-2, So.et al.

# Gentianz lutea L. ssp. lutea (6:184): Subsp. neu für die Türkei!

B 2 Izmir: Boz Da., N von Birgi, 1600 m, 68-16-80.

#### GERANIACEAE (2:450)

Erodium amanum Boiss.& Kotschy (2:484):

B 4 Konya: 30 km NE von Konya, 1300 m, 66-40-7,

E. moschatum (L.)L'Hérit. (2:486):

B 1 Izmir: S von Seferihisar, 150 m, 83/13, Hübl.

E. oxyrrhynchum Bieb. (2:476):

B 10 Ağri: 14 km N von Doğubayazit, 1900 m, 83-39-3. Geranium dissectum L. (2:461):

B 8 Diyarbakir: 15 km W von Kulp, 700 m, 82/32, Hübl.

G. macrostylum Boiss. (2:466):

B 1 Manisa: Sipylos, 1050 m, 82/7, Hübl.

G. tuberosum L. ssp. tuberosum (2:464):

B 7 Elaziğ: NW von Ergani, 850 m, 82/34, Hübl.

## GLOBULARIACEAE (7:27)

Globularia orientalis L. (7:28):

B 6 Sivas: 10 km S von Gürün, 1600 m, 71-53-5;

C 4 Konya: 8 km WS von Konya, 1300 m, 66-41-36.

# GUTTIFERAE (2:355)

Hypericum aviculariifolium Jaub. & Spach ssp. byzantinum (Azn.) Robson (2:398):

B 3 Eskişehir: 12 km SE von Çifteler, 900 m, 78-16-5, Ehrend.et al.

H. cardiophyllum Boiss. (2:367):

C 6 Urfa: 5 km NE von Halfeti, 650 m, 80-14-48.

- H. davisii Robson ined. (-:-)
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2700 m, 83-37-30.
- H. elongatum Ledeb. (2:372):
  - B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2600 m, 82-47-48, So. & Bu.
- H. fissurale Woron. (2:383):
  - A 8 Çoruh: SE des Kaçkar-Hauptkammes, 2600 m, 82-82-78. So. $\hat{\alpha}$  Bu.
- H. lydium Boiss. (2:374):
  - C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-15, Ehrend. et al.
- H. lysimachioides Boiss. & Noë var. lysimachioides (2:371):
  - B 8 Mus: 40 km SE von Varto, 1300 m, 82-74-14, So.& Bu.
- H. pseudolaeve Robson (2:375):
  - B 8 Mus: 4 km W von Karaağil, 1500 m, 82-71-10, So.& Bu.

#### HALORAGIDACEAE (4:197)

## Myriophyllum verticillatum L. (4:198):

C 6 Adiyaman: 8 km SW von Gölbaşi, 900 m, 80-18-22.

## ILLECEBRACEAE (2:245)

## Herniaria hirsuta L. (2.248):

- B 10 Ağri: 15 km N von Doğubayazit, 1750 m, 83-38-8.

  <u>Paronychia</u> kurdica Boiss. ssp. kurdica var. kurdica
  (2:254):
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.
- P. lycica Chaudh. (2:259):
  - C 2 Antalya: Elmali Da., 1400 m, 67-21-30.

# Scleranthus annuus L. ssp. verticillatus (Tausch)Arc. (2:264):

- C 7 Diyarbakir: 35 km SW von Diyarbakir, 700 m, 82/30, Hübl.
- S. uncinatus Schur (2:265):
  - A 3 Bolu: Köroğlu Tepe, 2300 m, 83/70, Mann.

## **LABIATAE** (7:36)

#### Acinos alpinus (L.)Moench (7:332):

- C 2 Antalya: Susuz Da., 1700 m, 63-35-61.
- A. rotundifolius Pers. (7:334):
  - C 4 Konya: Sertavul Geçidi, 1610 m, 71-10-21.
- Ajuga chamaepitys (L.)Schreber ssp. chia (Schreber)
  Arcangeli var. ciliata Briq. (7:49):
  - A 4 Zonguldak: 65 km S von Bartin, 500 m, 83/72, Mann.
- A. chamaepitys (L.)Schreber ssp. laevigata (Banks & Sol.)P.H.Davis (7:49):
  - C 3 Antalya: Konya Alti, 30 m, 63-26-21;
  - C 4 Icel: S von Uzuncaburc, 800 m, 77-17-1.
- A. chamaepitys (L.)Schreber ssp. mardinensis P.H.Davis (7:51):
  - C 6 Gaziantep: 6 km N von Halfeti, 500 m, 83-3-8.
- A. chamaepitys (L.)Schreber ssp. palaestina (Boiss.)
  Bornm. (7:50):
  - B 1 Manisa: 25 km S von Akhisar, 200 m, 83/51, Mann;
  - C 4 Içel: 2 km N von Mut, 290 m, 66-19-18.
- A. genevensis L. (7:44):
  - B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 82/33, Hübl.
- A. iva (L.)Schreber (7:47):
  - C 5 Icel: 16 km E von Silifke, 40 m, 71-22-10.
- A. salicifolia (L.)Schreber (7:46):
  - C 4 Konya: 21 km N von Karaman, 1000 m, 66-36-5.

```
Ballota glandulosissima Hub.-Mor.& Patzak (7:161):
   C 5 Icel: 36 km E von Silifke, 50 m, 71-27-6.
Clinopodium vulgare L. ssp. arundanum (Boiss.) Nyman
   (7:330):
   B 6 Adana: 7 km N von Saimbeyli, 1400 m, 77-27-44.
Lamium album L. (7:143):
   A 6 Sivas: Yildiz Da., 1800 m, 69-58-70;
   B 6 Adana: E von Bakirdağ, Gezbeli-Pachöhe, 1950 m.
   83-26-8.
L. amplexicaule L. (7:138):
   A 4 Ankara: 10 km S von Kizilcahamam, 1140 m, 73-1-20.
L. garganicum L. ssp. reniforme (Montbret & Aucher ex
   Bentham)R.Mill (7:132):
   B 3 Isparta: NW von Şarkikaraağaç, 1600 m, 67-2-1;
   C 2 Antalya: zwischen Kas und Kale, 400 m, 83/19,
   Mann.
Lycopus europaeus L. (7:394):
   B 7 Elaziğ: W-Ufer des Hazar Gölü, 1150 m, 78-69-1,
   Ehrend.et al.
Melissa officinalis L. ssp. inodora (Bornm.)Bornm.
   (7:263):
   A 2 Bursa: W von Narlica, Iznik Gölü, 90 m. 77-9-5.
Mentha longifolia (L.) Hudson ssp. longifolia (7:389):
   A 2 Bursa: W von Narlica, Iznik Gölü, 90 m, 77-9-8.
M. spicata L. ssp. spicata (7:392):
   A 4 Ankara: 31 km N von Kizilcahamam, 1500 m.
   77-51-13:
   B 6 Sivas: 11 km N von Sivas, 1300 m, 77-109-10.
Molucella spinosa L. (7:155):
   C 3 Antalya: Perge, 100 m, 63-25-16.
Nepeta congesta Fisch.& Mey. var. cryptantha (Boiss.)
```

Hedge & Lamond (7:286): C 4 Konya: 22 km NW des Sertavul Geçidi, 1200 m, 66-35-14.

N. lamiifolia Willd. (7:282):
B 9 Bitlis: Nemrut Da., 2700 m, 83-54-17.

## Phlomis nissolii L. (7:123)

- B 4 Kenya: 48 km NE von Konya, 1200 m. 70-41-2.
- Ph. cungens Willd. var. hirta Velen. (7:109):
  - B 6 Sivas: 31 km W von Divriği, 1400 m, 70-23-5.

#### Prunella laciniata (L.)L. (7:296):

- B 6 Adana: 7 km N von Saimbeyli, 1400 m, 77-27-39.
- P. vulgaris L. (7:295):
  - B 2 Izmir: Boz Da., Gölcük, 1400 m, 68-15-27.

#### Salvia tomentosa Miller (7:414):

- B 7 Tunceli: 30 km SE von Ovacik, 1200 m, 82-126-18, So.& Bu.
- S. trichoclada Bentham (7:419):
  - C 6 Gaziantep: 6 km NW von Halfeti, 600 m, 83-3-9.
- Stachys iberica Bieb. ssp. stenostachya (Boiss.)Rech.
  fil. (7:245):
  - A 3 Bolu: Köroğlu Da., 2300 m, 83/70, Mann.
- St. rupestris Montbret & Aucher ex Bentham (7:224):
  - C 6 Gaziantep: 6 km NW von Halfeti, 600 m, 83-3-11.

#### LEGUMINOSAE (3:1)

#### Alhagi mannifera Desv. (3:597):

- C 9 Siirt: 20 km NE von Cizre, 700 m, 83-27-12.
- Argyrolobium crotalarioides Jaub. & Spach (3:37):
  - C 6 Gaziantep: 6 km NW von Halfeti, 600 m, 83-3-12;
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.

#### Astragalus asciocalyx Bunge (3:204):

- B 9 Van: 15 km N von Muradiye, 1900 m. 81-10-15.
- A. chamaephaca Freyn (3:107):
  - B 6 Adama: 60 km SE von Develi, 1800 m, 83-25-2.
- A. commixtus Bunge (3:65):
  - B 9 Van: S von Muradiye, 1750 m, 82-49-13, So.& Bu.
- A. comosoides Chamb. & Matthews (3:90):
  - A 9 Kars: S des Kuyucuk Gölü, 1800 m, 81-49-3.
- A. coodei Chamb.& Matthews (3:86):
  - B 6 Adana: 50 km E von Develi, 1950 m, 83-26-10.

- A. cretaceus Boiss.& Kotschy (3:74):
  C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m. 82/24, Hübl.
- A. davisii Chamb.& Matthews (3:253):

  B 9 Bitlis: 56 km E von Küçüksu, 2050 m, 78-89-1,
  Ehrend.et al.
- A. declinatus Willd. (3:112):

  B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2400 m, 78-113b-7.
- A. dipodurus Bunge (3:171):
- B 9 Van: 60 km N von Van, 1700 m, 82-40-29, So.& Bu.

  A. eriocephalus Willd. ssp. eriocephalus (3:126):

  B 7 Tunceli: Sultan Baba Da., 2500 m, 82-130-44,

  So.& Bu.
- A. flavescens Boiss. (3:249):

  B 3 Afyon: 15 km N von Bolvadin, 1100 m, 78-18-2.
- A. gilvus Boiss. (5:102):C 1 Muğla: W von Datça, 200 m, 84-8-2, So.et al.
- A. globosus Vahl (3:220):

  A 8 Erzurum: 30 km N (Luftlinie) von Erzurum, 2500 m, 82-123-40, So.& Bu.
- A. oxyglottis Stev. (3:64):
  C 9 Siirt: 20 km NE von Cizre, 700 m, 83-12-6.
- A. pseudoutriger Grossh. (3:108):B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2400 m, 82-47-58.
- A. psoraloides Lam. (3:204):

  B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2900 m, 78-114-7.
- A. robustus Bunge (-:-):

  Neu für die Türkei!

  C 10 Van: 10 km SE von Başkale, 2200 m, 81-31-4.
- A. rousseanus Boiss. (3:128):C 6 Urfa: 2 km N von Birecik, 600 m, 83-2-3.
- A. sanguinolentus Bieb. (3:232):
   A 8 Çoruh: 10 km oberhalb Sarigöl, 1700 m, 82-86-43,
   So.& Bu.
- A. tauricolus Boiss. (3:89):

  C 6 Maras: 31 km SE von Göksun, 1600 m, 83-23-18.

  Cicer pinnatifidum Jaub. Spach (3:271):
  - A 8 Gümüşhane: 14 km SE von Bayburt, 1670 m, 78-141-1, Ehrend.et al.

```
Coronilla emerus L. ssp. emeroides (Boiss.& Sprun.)
   Uhrova (3:5^{-7}):
   B 3 Afyon: Na von Dinar, 1100 m, 84-22-3, So.et al.
Lathyrus clymenum L. (3:365):
   B 1 Izmir: S von Güzelbahçe, 200 m, 82/11, Hübl.
Lotus angustissimus L. (3:523):
   B 9 Ağri: 5 km W von Taşliçay, 1500 m, 83-45-14.
Lupinus varius L. (3:40):
   C 1 Mugla: Nw von Bodrum, 200 m, 84-11-2, So.et al.
Medicago rugosa Desr. (3:494):
   C 1 Mugla: NW von Bodrum, zwischen Ortakent und
   Dağbelen, 200 m, 84-11-3, So.et al.
Onobrychis altissima Grossh. (3:578):
   C 7 Urfa: E von Siferek, 1100 m, 82/27, Hübl.
O. armena Boiss. & Huet (3:575):
   C 7 Urfa: N von Urfa, 700 m, 82/26, Hübl.
O. crista-galli (L.)Lam. (3:566):
   C 9 Siirt: 10 km W von Şirnak, 800 m, 83-11 (obs.).
O. huetiana Boiss. (3:583):
   B 10 Ağri: 14 km N von Doğubayazit, 1900 m, 83-39-6.
O. megataphros Boiss. (3:579):
   B 9 Van: 60 km N von Van, 1750 m, 82-42-48, So.& Bu.
O. oxyodonta Boiss. (3:577):
   C 6 Gazianten: 6 km N von Halfeti, 500 m. 83-3-13.
O. sulphurea Boiss.& Bal. var. vanensis Hedge (3:572):
   B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2400 m, 81-12-33.
O. viciifolia Scop. (3:576):
   A 8 Coruh: 26 km E von Demirkent, 2100 m, 81-81-59.
Ononis arvensis L. (3:381):
   B 9 Ağri: 17 km W von Eleşkirt, 2000 m, 78-110-7.
O. pusilla L. (3:380):
   C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.
Prosopis farcta (Banks & Sol.) Macbride (3:9):
   C 7 Urfa: S von Urfa, 500 m, 82/25, Hübl.
Psoralea jaubertina Fenzl (3:265):
   C 9 Siirt: 10 km SW von Şirnak, 800 m, 83-11-4.
```

#### Tetragonolobus purpureus Moench (3:532):

C 1 Muğla: S von Knidos, 50 m, 84-7-4, So.et al.

#### Trifolium argutum Sol. (3:408):

- B 1 Izmir: S von Seferihisar, 150 m, 82/13, Hübl.
- T. dubium Sibth. (3:405):
  - C 7 Urfa: E von Siferek, 1100 m, 82/27, Hübl.
- T. fragiferum L. var. pulchellum Lange (3:409): A 3 Zonguldak: 20 km SW von Zonguldak, 50 m, 83/58, Mann.
- T. glomeratum L. (3:406):
  - B 1 Izmir: S von Güzelbahçe, 200 m, 82/11, Hübl.
- T. haussknechtii Boiss. var. haussknechtii (3:436): B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 400 m, 82/33, Hübl.
- T. trichocephalum Bieb. (3:421):
  B 7 Erzincan: 42 km W von Refahiye, 2160 m, 78-170-16.

#### Trigonella coerulescens (Bieb.) Hal. (3:479):

- B 1 Çanakkale: N von Ayvaçik, 200 m, 82/3, Hübl.
- T. isthmocarpa Boiss.& Bal. (3:476):
  - C 7 Urfa: bei Karacadağ, 1500 m, 82/28, Hübl.
- T. spruneriana Boiss. (3:461):
  - B 7 Elaziğ: N-Ufer des Hazar Gölü, 1000 m, 82/35, Hübl;
  - C 1 Mugla: S von Knidos, 30 m, 84-7-8, So.et al.
- Vicia alpestris Stev. ssp. hypoleuca (Boiss.)Davis (3:289):
  - B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2800 m, 78-116-3, Ehrend.et al.
- V. laxiflora Brot. (3:300):
  - C 2 Muğla: 45 km W von Fethiye, 84-13-1, So.et al.

#### LINACEAE (2:425)

<u>Linum</u> nervosum Waldst.& Kit. ssp. nervosum (-:-)

Neu für die Türkei!

B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2700 m, 83-37-40.

L. nodiflorum L. (2:434):

C 9 Siirt: 10 km SW von Sirnak, 800 m. 83-11 (opserv.)

L. obtusatum (Boiss.)Stapf (2:445):

B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2200 m. 78-113a-30.

L. pubescens Banks & Sol. ssp. pubescens (2:442):

C 9 Siirt: SW von \$irnak, 800 m, 83-11 (observ.)

L. strictum L. var. strictum (2:437):

B 1 Izmir: 11 km S von Aliaga, 100 m, 66-5-33.

#### LORANTHACEAE (7:546)

Viscum album L. ssp. album (7:547):

B 5 Nevşehir: 8 km SE von Ürgüp, 1200 m, 64-32-12.

#### MALVACEAE (2:401)

Alcea calvertii (Boiss.)Boiss. (2:415):

B 8 Erzincan: 46 km SW von Tercan, 1330 m, 78-164-3, Ehrend.et al.

Althaea officinalis L. (2:419):

A 9 Erzurum: W von Horasan, 1300 m, 83-30-1.

Hibiscus trionum L. (2:402):

A 3 Zonguldak: 30 km N von Devrek, 300 m, 83/63, Mann.

Malva neglecta Wallr. (2:407):

B 7 Diyarbakir: 4 km SE von Ergani, 700 m, 82/83, Hübl.

M. parviflora L. (2:407):

C 1 Muğla: S von Knidos, 30 m, 84-7-6, So.et al.

- M. sylvestris L. (2:406):
  - B 5 Nevsehir: Zelve, 1200 m, 78-178-2.
- Malvella sherardiana (L.) Jaub. & Spach (2:408):
  - C 1 Mugla: NE von Knidos, 200 m, 84-4-6, So.et al.;
  - C 2 Antalya: SSE von Kaş, 100 m, 84-16-1, So.et al.

#### MORACEAE (7:640)

- <u>Ficus</u> carica L. ssp. rupestris (Hausskn.)Browicz (7:644):
- C 6 Urfa: 5 km NE von Halfeti, 650 m, 80-14-37. Morus alba L. (7:641):
  - B 6 Sivas: 11 km S von Gürün, 1600 m, 73-34-21;
  - C 1 Muğla: zwischer Bodrum und Ortakent, 100 m,
  - 84-10-3, So.et al.

## MYRTACEAE (4:172)

- Eucalyptus camaldulensis Dehnh. (4:173):
  - C 1 Muğla: zwischen Bodrum und Ortakent, 100 m,
  - 84-10-4, So.et al.
  - C 2 Muğla: NE von Marmaris, 50 m, 84-9-1, So.et al.

## OLEACEAE (6:145)

Olea europaea L. var. sylvestris (Miller)Lehr. (6:156): C 1 Muğla: S von Knidos, 10 m, 84-7-5, So.et al.

## OXALIDACEAE (2:488)

- Oxalis acetosella L. (2:488):
  - A 7 Trabzon: 17 km S von Macka, 1200 m, 78-150-15.

#### PAPAVERACEAE (1:213)

- Corydalis solida (L.) Swartz ssp. solida (1:241):
- B 3 Afyon: NW von Dinar, 1800 m, 84-23-2, So.et al.

#### Fumaria asepala Boiss. (1:247):

- B 3 Konya: zwischen Engili und Örkenez, 1600 m, 78-21-7. Ehrend.et al.
- F. parviflora Lam. (1:247):
  - B 1 Izmir: S von Kemalpaşa, 470 m, 82/9, Hübl.

#### Hypecoum procumbens L. (1:236):

C 7 Urfa: N von Urfa, 700 m, 82/26, Hübl.

#### Papaver dubium L. (1:233):

- B 1 Izmir: W von Çesme, 150 m, 82/4, Hübl.
- P. macrostomum Boiss.& Huet ex Boiss. (1:231):
  - B 7 Elaziğ: NW von Ergani, 850 m, 82/34, Hübl.
- P. syriacum Boiss. & Blanche (1:233):
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.

#### PLANTAGINACEAE (7:504)

## Plantago afra L. (7:519):

- C 7 Urfa: S von Urfa: 400 m, 82/24, Hübl.
- Pl. albicans L. (7:515):
  - C 1 Mugla: NE von Knidos, 100 m, 84-4-5, So.et al.
- Pl. atrata Hoppe (7:511):
  - C 7 Gaziantep: E von Barak, 450 m, hydrochor, 80-12-4.
- Pl. maritima L. (7:509):
  - A 3 Bolu: 15 km W von Kibriscik, 1100 m, 83/69, Mann.

## PLUMBAGINACEAE (7:463)

- <u>Acantholimon</u> bracteatum (Girard)Boiss. var. capitatum (Sosn.)Bokhani (7:482):
  - B 10 Van: 32 km NE von Çaldiran, 2400 m, 81-16-2.

- A. caesareum Boiss.& Bal. (7:494):
  - B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2200 m, 78-113a-1, Ehrend.et al.
- A. calvertii Boiss. (7:495):
  - B 6 Sivas: 40 km E von Kangal, 2000 m, 70-22-69.
- A. kotschyi (Jaub.& Spach)Boiss. ssp. kotschyi (7:490):
  - B 6 Sivas: 36 km S von Kangal, 1600 m, 76-19-1.
- A. kotschyi (Jaub. Spach)Boiss. ssp. laxispicatum Bokhari (7:490):
  - C 4 Konya: 4 km W von Meram, 1200 m. 66-41-68.
- A. puberulum Boiss.& Bal. var. longiscapum Bokhari (7:496):
  - B 7 Erzincan: 28 km NW von Erzincan, 2100 m, 78-167-1, Ehrend.et al.
- Limonium iconicum (Boiss.& Heldr.)O.Kuntze (7:473):
  - A 5 Corum: 24 km SW von Sungurlu, 670 m, 77-63-9.
- L. lilacinum (Boiss.& Bal.) Wagenitz (7:474):
  - B 6 Sivas: 11 km N von Ulas, 1350 m, 76-10-5.
- L. ocymifolium (Poiret)O.Kuntze (7:470): Neu für das türk. Festland!
  - C 1 Mugla: W von Knidos, 4 m, 84-6-6, So.et al.
- L. sieberi (Boiss.) O. Kuntze (7:472):
  - C 5 Igel: 27 km E von Silifke, 10 m, 71-13-27.

#### Plumbago europaea L. (7:464):

- B 3 Konya: Sultan Da., Cankurtaran, 1400 m, 68-46-23;
- B 6 Sivas: 12 km N von Sivas, 1350 m, 76-9-35:
- B 7 Malatya: 22 km SW von Malatya, 980 m, 77-82-4.

#### POLYGONACEAE (2:265)

#### Polygonum amphibium L. (2:272):

- B 5 Kayseri: Sultansümpfe bei Ovaciftliği, 1000 m, 83-27-14.
- P. aviculare L. (2:277):
  - B 8 Erzincan: 46 km SW von Tercan, 1550 m, 78-164-2, Ehrend.et al.;
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2400 m. 83-36-26.

- P. bistorta L. ssp. carneum (Koch)Coode & Cullen (2:272):
  - B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2300 m, 83-32-48.
- P. convolvulus L. (2:280):
  - C 3 Isparta: Dedegöl Da., 1400 m, 68-43-86.
- P. equisetiforme Sibth.& Sm. (2:278):
  - C 1 Mugla: NE von Knidos, 50 m. 84-4-4, So.et al.
- P. hydropiper L. (2:274):
  - B 9 Ağri: 5 km W von Taşliçay, 1500 m, 83-45-19.
- P. lapathifolium L. (2:273):
  - C 9 Siirt: 10 km SW von Sirnak. 800 m. 83-11-5.
- P. polycnemoides Jaub. & Spach (2:277):
  - B 10 Ağri: 14 km N von Doğubayazit, 1900 m, 83-39-10.

#### Rumex acetosella L. (2:284):

- B 2 Izmir: Kemalpaşa, 470 m, 82/9, Hübl.
- R. angustifolius Campd. ssp. angustifolius (2:289):
  - B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2800 m, 78-114-28, Ehrend.et al.

#### PORTULACACEAE (2:13)

#### Portulaca oleracea L. (2:13):

- C 1 Izmir: Ephesos, 100 m, 67-44-10;
- C 3 Antalya: 2 km W von Antalya, 5 m, 63-40-3;
- C 6 Gaziantep: 5 km NW von Halfeti, 450 m, 83-4-16.

#### PRIMULACEAE (6:111)

#### Lysimachia atropurpurea L. (6:137):

A 3 Bolu: 10 km S von Bolu, 1000 m, 83/67, Mann.

#### RANUNCULACEAE (1:95)

#### Ceratocephalus testiculatus (Crantz)Roth (1:198)

C 2 Antalya: S der Sinekcibeli - Paßhöhe, 1400 m, 83-17-1, So.et al.

#### Delphinium araraticum (Busch)Busch (1:111):

A 8 Rize: Paßhöhe zwischen Ikizdere und Ispir, 2600 m, 82-119-87, So.& Bu.

D. flexuosum Bieb. (1:111):

A 8 Erzurum: 70 km NW von Erzurum, 2200 m, 82-122-64, So.& Bu.

#### Ranunculus arvensis L. (1:189):

B 1 Izmir: W von Çeşme, 150 m, 82/4, Hübl.

R. cornutus DC. (1:188):

B 8 Diyarbakir: 15 km W von Kulp, 700 m, 82/32, Hübl.

R. ficaria L. ssp. calthifolius (Reichb.) Arc. (1:194):

B 3 Afyon: NW von Dinar, 1800 m, 83-23-3, Sc.et al.

R. sericeus Banks & Sol. (1:154):

B 8 Diyarbakir: zwischen Lice und Kulp, 500 m, 82/31, Hübl.

Thalictrum minus L. var. minus (1:202):

A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2100 m, 83/79, Mann.

#### RHAMNACEAE (2:523)

#### Rhamnus pyrellus O.Schwarz (2:540):

C 3 Antalya: 13 km W von Antalya, 50 m, 66-11-10.

R. thymifolius Bornm. (2:539):

B 4 Konya: 30 km NE von Konya, 1300 m, 66-40-48.

## ROSACEAE (4:1)

## Crataegus davisii Browicz (4:135):

B 8 Bingöl: 80 km W von Mus, 1450 m, 78-75-2, Ehrend.et al.

Potentilla crantzii (Crantz)G.Beck ex Fritsch var. ternata (Blytt)Pesmen (4:61):

C 6 Maras: 31 km SE von Göksun, 2000 m, 83-24-2.

#### RUBIACEAE (7:722)

Asperula orientalis Boiss.& Hohen. (7:762):

C 5 Içel: 20 km NE von Tarsus, 300 m, 80-3-7.

A. setosa Jaub. & Spach (7:763):

B 9 Van: 10 km NE von Muradiye, 1900 m, 81-18-6.

A. stricta Boiss. ssp. latibracteata (Boiss.) Ehrend. (7:752):

A 4 Ankara: 22 km NW von Ankara, 900 m, 71-6-50.

A. stricta Boiss. ssp. stricta (7:751):

B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2600 m, 83-37-48.

Callipeltis cucullaria (L.)Steven (7:849):

B 3 Konya: Sultan Da., 1400 m, 68-46-20.

Crucianella disticha Boiss. (7:729):

B 9 Agri: 12 km W von Eleşkirt, 1900 m, 78-109-4, Ehrend.et al.

Cruciata pedemontana (Bellardi) Ehrend. (7:854):

B 9 Van: 20 km E von Ercis, 2000 m, 82-43-174, So.& Bu.;

C 6 Adiyaman: 8 km SW von Gölbaşi, 900 m, 80-18-21.

Galium aparine L. (7:832):

B 9 Van: 20 km E von Ercis, 2000 m, 82-43-179, So.& Bu.

G. articulatum Lam. (7:781):

A 9 Kars: Umgebung von Posof, 1500 m, 82-106-95, So.& Bu.

G. boreale L. (7:780):

A 9 Kars: 4 km W des Hazapin Gölü, 1900 m, 82-100-44, So.& Bu.

G. consanguineum Boiss. (7:788):

A 4 Ankara: 31 km N von Kizilcahamam, 1500 m, 77-51-8.

- G. debile Desf. (7:783):
  - C 3 Konya: E des Beysehir Gölü, 1120 m. 64-39-10.
- G. mite Boiss. & Hohen. (7:810):
  - B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2500 m, 82-47-83, So.& Bu.
- G. nabelekii Ehrend.& Schönb.-Tem. (7:813):
  - B 7 Tunceli: NW von Ovacik, Munzur Da., 2800 m, 82-127-64, So.& Bu.
- G. penicillatum Boiss. (7:845):
  - C 6 Maras: 19 km SE von Maras, 700 m. 71-40-4.
- G. psilophyllum Ehrend.& Schönb.-Tem. (7:812):
  - B 9 Agri: SW des Balik Gölü, 2800 m, 83-37-48.
- G. rivale (Sm.) Griseb. (7:782):
  - A 9 Kars: 11 km S von Posof, 1500 m, 82-109-5, So.& Bu.;
  - B 9 Mus: W von Bulanik, 1300 m, 82-72-18, So.& Bu.
- G. setaceum Lam. (7:830):
  - B 4 Konya: 20 km N von Konya, 1000 m, 73-4-14;
  - C 3 Mugla: W von Didyma, 100 m, Huttar;
  - C 6 Adama: Karatepe, 200 m, 71-31-58.
- G. spurium L. ssp. ibicinum (Boiss.& Hausskn.) Ehrend. (7:832):
  - B 10 Van: 30 km NE von Çaldiran, 2600 m, 82-47-84, So & Bu
- G. spurium L. asp. spurium (7:831):
  - A 9 Kars: 4 km W des Hazapin Gölü, 1900 m, 82-100-38, So.& Bu.
- G. tricornutum Dandy (7:832):
  - B 6 Sivas: 8 km N von Sivas, 1350 m, 70-19-45.
- G. uliginosum L. (7:783):
  - A 9 Kars: NW-Ufer des Çildir Gölü, 1960 m, 82-102-42, So.& Bu.
- G. xylorrhizum Boiss.& Huet (7:816):
  - A 9 Coruh: 20 km E von Savsat, 2100 m. 81-75-21;
  - A 9 Kars: Nordhänge am Aygir Gölü, 2200 m, 81-63-18;
  - B 10 Van: 41 km NE von Çaldiran, 2800 m, 81-14-16.
- Putoria calabrica (L.fil.)DC. (7:723):
  - B 6 Adana: 7 km N von Saimbeyli, 1400 m, 77-27-40.

Rubia tenuifolia d'Urv. ssp. brachypoda (Boiss.)Ehrend.

& Schönb.-Tem. (7:859):

A 3 Sakarya: 24 km E von Iznik, 400 m, 77-11-12.

Sherardia arvensis L. (7:724):

A 8 Rize: SE von Camlihemsin, 1500 m, 80-59-16.

Valantia muralis L. (7:856):

C 2 Muğla: 25 km S von Muğla, 600 m, 84-12-2, So.et al.

#### RUTACEAE (2:495)

Haplophyllum suaveolens (DC.)G.Don var. suaveolens (2:498):

B 3 Afyon: 26 km S von Emirdag, 1000 m, 66-54-2.

#### SANTALACEAE (7:535)

Thesium bergeri Zucc. (7:538):

A 4 Kastamonu: zwischen Daday und Azdavay, 1200 m, 83/78, Mann.

Th. divaricatum Jan.ex Mertens & Koch (7:540):

A 9 Kars: Umgebung von Posof, 1700 m, 82-106-97, So.& Bu.

## SAXIFRAGACEAE (4:249)

<u>Saxifraga</u> exarata Vill. var. adenophora (C.Koch)Engler & Irmscher (4:254):

A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2500 m, 83/80, Mann.

S. sibirica L. ssp. mollis (Sm.)Matthews (4:255):

A 3 Bolu: Köroglu Da., 2370 m, 83/70, Mann.

S. tridactylites L. (4:256):

A 4 Kastamonu: Ilgaz Da., 2500 m, 83/80, Mann.

#### SCROPHULARIACEAE (6:458)

- Chaenorhinum calycinum (Banks & Sol.)Davis (6:653):
  - C 7 Urfa: NE von Urfa, 400 m, 82/24, Hübl.
- Cymbalaria longipes (Boiss.& Heldr.)Cheval. (6:674):
  - C 1 Mugla: NE von Knidos, 1 m, 84-5-1. So.et al.
- Euphrasia juzepczukii Deniss. (6:762):
  - B 5 Kayseri: Erciyas Da., 2400 m. 76-28-10.
- Limosella aquatica L. (6:680):
  - B 9 Ağri: SW-Ufer des Balik Gölü, 2250 m, 83-31-13.
- Linaria kurdica Boiss. & Hohen. ssp. kurdica (6:666):
  - C 7 Adiyaman: Nemrut Da., 2200 m, 78-60-18, Ehrend. et al.
- L. micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link (6:672):
  - C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.
- Odontites glutinosa (Bieb.)Bentham (6:765):
  - B 7 Erzincan/Sivas: 42 km W von Refahiye, 2160 m, 78-170-9, Ehrend.et al;
  - B 10 Ağri: 14 km N von Doğubayazit, 1900 m, 83-39-8.
- O. verna (Bellardi)Dumort. ssp. serotina (Dumort.)Corb. (6:765):
  - B 7 Elaziğ: bei Sivrice, 1150 m, 78-69-2, Ehrend.et al.;
  - B 10 Ağri: 14 km N von Doğubayazit, 1900 m, 83-39-9.
- Scrophularia crenophila Boiss. (-:-): Neu für die Türkei!
  - B 9 Van: 20 km E von Ercis, 2000 m, 82-43-162, So.& Bu.
- S. ilwensis C.Koch (6:612):
  - B 8 Mus: Pashöhe NE von Varto, 2025 m, 82-75-32, So.& Bu.
- S. macrobotrys Ledeb. (6:622):
  - A 9 Kars: Umgebung von Posof, 1500 m, 82-106-101, So.& Bu.
- Verbascum luridiflorum Hub.-Mor. (6:497):
  - B 6 Adana: 50 km E von Develi, 1950 m, 83-26-13.
- Veronica fridericae M.A. Fischer (-:-): Neu für die Türkei!
  - B 9 Van: Güzeldere Geçidi, 2790 m, 83-35-58.

#### SOLANACEAE (6:437)

Solanum alatum Moench (6:439):

A 3 Zonguldak: Zonguldak, 20 m, 83/61, Mann.

#### TAMARICACEAE (2:348)

Tamarix parviflora DC. (2:350):

C 2 Mugla: 30 km W von Fethiye, 100 m, 83/40, Mann.

#### THYMELAEACEAE (7:521)

Daphne gnidioides Jaub. & Spach (7:525):

C 1 Mugla: W von Knidos, 100 m, 84-3-1, So.et al.

Diarthron vesiculosum (Fisch.& Mey. ex Kar.& Kir.)

C.A.Meyer (7:532):

B 9 Bitlis: Ahlat, 1700 m, 83-51-1.

Thymelaea mesopotamica (Jeffrey)Peterson (7:531):

C 8 Mardin: 50 km E von Midyat, 980 m, 83-14-5.

## <u>ULMACEAE</u> (7:645)

Celtis tournefortii Lam. (7:651):

B 6 Sivas: 10 km S von Gürün, 1600 m, 77-107-15.

## <u>UMBELLIFERAE</u> (4:265)

Bifora testiculata (L.)Sprengel ex Schultes (4:332):

B 1 Izmir: S von Güzelbahçe, 200 m, 82/11, Hübl;

C 1 Muğla: 20 km E von Datça, 200 m, 83/42, Mann. Bupleurum aleppicum Boiss. (4:404):

C 6 Gaziantep: 5 km N von Halfeti, 450 m, 83-4-18. B. kurdicum Boiss. (4:413):

B 9 Van: S von Bendimahi, 1700 m. 81-40-22.

```
Cymbocarpum erythraeum (DC.)Boiss. (-:-)
                                              Neu für
   die Türkei!
   B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2900 m, 78-114-36,
   Ehrend.et al.;
   B 9 Van: Tendürek Da., 3500 m, 82-66-24, So.& Bu.
Daucus carota L. (4:531):
   C 9 Siirt: 10 km SW von Sirnak, 800 m, 83-11 (obs.).
Eleutherospermum lazicum Boiss.& Bal. (4:379):
   A 9 Coruh: 20 km E von Savsat, 1950 m, 81-74-46.
Ervngium planum L. (4:297):
   A 9 Kars: 1 km E von Yalnizçam, 1850 m, 82-110-6,
   So.& Bu.
Ferulago stellata Boiss. (4:462):
   A 8 Erzurum: 120 km NW von Erzurum, Gölyurt Geçidi,
   1900 m. 82-120-8, So.& Bu.
Heracleum humile Sm. (4:498):
   A 8 Coruh: SE des Kackar-Hauptkammes, 2700 m,
   82-85-153, So.& Bu.
Pastinaca armena Fisch.& Mey. ssp. armena (4:482):
   B 9 Ağri: SW des Balik Gölü, 2400 m, 83-36-24.
P. sativa L. ssp. urens (Req.ex Godron)Celak (4:481):
   C 6 Gaziantep: S von Kilis, 500 m, 82/23, Hübl.
Pimpinella eriocarpa Banks & Sol. (4:356):
   C 6 Urfa: 10 km NW von Birecik, 550 m. 80-8-42.
Scandix australis L. ssp. grandiflora (L.) Thell. (4:329):
   B 8 Mus: Paßhöhe bei Varto, 2050 m, 78-79-18,
   Ehrend.et al.
S. pecten-veneris L. (4:328):
   B 7 Elaziğ: NW von Ergani, 850 m, 82/34, Hübl;
   B 8 Diyarbakir: 15 km W von Kulp, 700 m, 82/32, Hübl:
   C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/27, Hübl.
Seseli libanotis (L.)W.Koch (4:368):
   B 8 Erzurum: Palandöken Da., 2200 m. 78-113a-47.
   Ehrend.et al.
S. petraeum Bieb. (4:369):
   A 7 Trabzon: 3 km W von Macka, 500 m. 82-90-53.
   So.& Bu.
```

A 8 Coruh: 27 km E von Demirkent, 2100 m, 80-52-44.

#### Sison amomum L. (4:424):

A 3 Zonguldak: 10 km N von Devrek, 250 m, 83/65, Mann.

Smyrnium cordifolium Boiss. (4:338):

B 8 Bingöl: 2 km E des Kuruça Geçidi, 1650 m, 78-72-3, Ehrend.et al.

- S. rotundifolium Miller (4:338):
  - C 2 Antalya: NE von Kas, 400 m, 84-15-1, So.et al.

Torilis nodosa (L.) Gaertner (4:519):

C 1 Mugla: W von Knidos, 5 m, 84-6-4, So.et al.

#### URTICACEAE (7:633)

#### Parietaria cretica L. (7:638):

- C 2 Antalya: SSE von Kas, 5 m, 84-16-4, So.et al.
- P. judaica L. (7:636):
  - A 4 Kastamonu: Kastamonu, 790 m, 69-14-3.

#### Urtica dioica L. (7:635):

- C 2 Antalya: 32 km SW von Elmali, 1300 m, 65-24-84.
- U. membranacea Poiret (7:634):
  - C 1 Mugla: W von Knidos, 50 m, 84-3-2, So.et al.
- U. pilulifera L. (7:634):
  - A 4 Kastamonu: Kastamonu, 790 m, 69-14-4;
  - C 2 Denizli: Pamukkale, 400 m, 66-6-40.
- U. urens L. (7:635):
  - A 9 Kars: 40 km N von Cumaçay, 1600 m, 83-42-9;
  - C 6 Gaziantep: NW von Halfeti, 500 m, 80-30-34.

## VERBENACEAE (7:31)

## Verbena officinalis L. (7:33):

A 4 Çankiri: 46 km S von Karabük, 800 m, 69-8-62.

## ZYGOPHYLLACEAE (2:491)

## Pagonia olivieri DC. (2:492):

- C 6 Urfa: 2 km NW von Birecik, 400 m, 83-2-4;
- C 7 Urfa: NE von Birecik, 400 m, 82/24, Hübl.

## Verzeichnis der im Kapitel 5 behandelten Pamilien

	Seite		Seite
Acanthaceae	129	Geraniaceae	148
Amaranthaceae	129	Globulariaceae	148
Apiaceae siehe		Guttiferae	148
Umbelliferae		Haloragidaceae	149
Apocynaceae	129	Illecebraceae	149
Asteraceae siehe		Labiatae	150
Compositae		Leguminosae	152
Berberidaceae	129	Linaceae	156
Betulaceae	130	Loranthaceae	156
Boraginaceae	130	Malvaceae	156
Brassicaceae siehe		Moraceae	157
Cruciferae		Myrtaceae	157
Cactaceae	131	Oleaceae	157
Callitrichaceae	131	Oxalidaceae	157
Campanulaceae	131	Papaveraceae	158
Caryophyllaceae	132	Flantaginaceae	158
Ceratophyllaceae	135	Plumbaginaceae	158
Chenopodiaceae	135	Polygonaceae	159
Cistaceae	136	Portulacaceae	160
Compositae	137	Primulaceae	160
Convolvulaceae	141	Ranunculaceae	161
Cornaceae	141	Rhamnaceae	161
Corylaceae	141	Rosaceae	161
Crassulaceae	141	Rubiaceae	162
Cruciferae	142	Rutaceae	164
Cuscutaceae	145	Santalaceae	164
Datiscaceae	145	Saxifragaceae	164
Dipsacaceae	145	Scrophulariaceae	165
Equisetaceae	146	Solanaceae	166
Euphorbiaceae	146	Tamaricaceae	166
Fabaceae siehe		Thymelaeaceae	<b>16</b> 6
Leguminosae		Ulmaceae	166
Fagaceae	147	Umbelliferae	166
Filicales	147	Urticaceae	168
Frankeniaceae	147	Verbenaceae	168
Gentianaceae	147	Zygophyllaceae	. 168

#### Literatur

- BAYTOP A. & TUZLACI E. 1976. The Flora of Honaz Dagi 1. Istanb. Ecz. Fak. Mec. 12:30.
- BAYTOP A. & SARAÇOĞLU M. 1982. Systematik Studies on Annual Papaver Species of Turkey. - Istanb. Ecz. Fak. Mec. 18:25-44.
- BAYTOP A. 1983. A New Roemeria from Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 41(2):281-282.
- BROWICZ K. 1982-1983. Chorology of Trees and Shrubs in South-West Asia and Adjacent Regions, Vol.1 u.2 Polish Scientific Publishers, Warsaw.
- ÇIRPICI A. 1979. New Floristic Records from Western Anatolia. Istanb. Üniv. Fen Fak. Mec. Seri B 43: 179-195.
- DAVIS P.H. 1965-1982. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol.1 -7. Edinburgh.
- DÜZENLI A. 1977. Hasandağ (B 5 Niğde) İcin Yeni Bitki Türleri. - A.Ü.Fen Fakültesi Sistematik Botanik Kürsüsü. - Ankara.
- EKIM E. 1976. New Floristic Records from Central Turkey.
   Notes R. B. G. Edinb. 34:205-216.
- ENGIN A. 1983. A New Species and some New Records from East Anatolia. Notes R. B. G. Edinb. 41(1):77-83.
- ERIK S. 1983. New Records from Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 41(2):289-293.
- FISCHER M.A. 1984. Veronica fridericae, a New Species from Eastern Turkey. Pl. Syst. Evol. 144,67-71.
- GHAZANFAR SH. 1983. New Taxa, Combinations & Notes on Typification & Nomenclature in Silene Sect. Siphonomorpha & Auriculatae. Notes R. B. G. Edinb. 41(1):97-107.
- GROSSHEIM A.A. 1939-1967. Flora Kavkasa.
- GÜNER A. & YILDIZ B. 1983. New Records from Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 40(3):521-530.
  - 1983. New Records for the Flora of Turkey and Two New Species from Anatolia. - Notes R. B. G. Edinb. 41(2):283-288.

- HUBER-MORATH A. 1966. Beiträge zur Kenntnis der anatolischen Flora III. Bauhinia 3:7-45.
  - 1973. Ergänzungen zur Flora der Türkei. Verhandl. naturf. Ges. Basel 83:193-318.
  - 1977. Weitere Ergänzungen zur Flora der Türkei. Bauhinia 6(1):93-188.
- ILARSLAN R. 1983. New Floristic Records from A 6. Ankara Üniversitesi 1:38-54.
- JALAS J., KUKKONEN I. & UOTILA P. 1976. Notes on the Flora of European Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 35(1):69-75.
- KAYNAK G. 1980. New Fern Specimens in SE-Anatolian Region. - Istanbul Univ. Fen Fak. Mec. Seri B 45:199-202.
- KILINÇ M. 1977. New Floristic Records from A 5 (Kastamonu-Çorum). Communications de la Faculté des Sciences de l'Université d'Ankara.
- MEUSEL H., JÄGER E. & WEINERT E. 1965-1978. Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora, Bde. 1 u.2. - Jena: G. FISCHER.
- MISIRDALI H. & SAYA Ö. 1980. On the Ranunculaceae Species of the South-East and East Anatlia Region. Istanbul Üniv. Pen Fak. Mec. Seri B 45:203-210.
- ÖZHATAY E. 1979. Morphological and Anatomical Studies on the Linum Species of Istanbul Area. - Istanbul Univ. Fen Fak. Mec. 44:97-121.
- PEŞMEN H. & GÜNER A. 1979. New Records for SW Anatolia (C 3). Notes R. B. G. Edinb. 37(2):267-271.
- QUEZEL P., CONTANDRIOPOULOS J. & PAMUKÇUOĞLU A. 1970. Contribution à l'étude de la flore des hautes montagnes de l'Anatolie occidentale. - Candollea 25(2):341-387.
- SORGER F. 1971. Beiträge zur Flora der Türkei I. Mitt. bot. Arbeitsgem. Oberösterr.Landesmus.Linz 3(2):1-99.
  - 1978. Beiträge zur Flora der Türkei II. Stapfia (Linz) 3:1-127.

- & BUCHNER P. 1983. Beiträge zur Flora der Türkei III.
  - Phyton (Austria) 23(2):221-252.
- & BUCHNER P. 1983. Beiträge zur Flora der Türkei IV.
  - Linzer Biol. Beiträge 14/2:
- TAN K. 1982. A New Campanula from NE Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 40(2):333-336.
- TUNA E. 1975-1976. New Floristic Records from Central Turkey (Eskişehir). Notes R. B. G. Edinb. 34:205-216.
- TUTEL B. & KU\$ S. 1977. New Materials to the Flora of Turkey: 1.Reseda and Polygala. Istanbul Univ. Fen Fak. Mec. Seri B 42:95-99.
  - 1980. New Materials to the Flora of Turkey: 2. Morinaceae and Dipsacaceae. Istanbul Univ. Fen Fak.

    Mec. Seri B 45:189-197.
- TUTIN T., et al. 1964-1968. Flora Europaea, Bde. 1 u.2. VURAL M. & DURAL H. 1982. New Records for South Turkey (C 4). Notes R. B. G. Edinb. 4C(2):337-343.
  - & TAN K. 1983. New Taxa and Records from Turkey. Notes R. B. G. Edinb. 41(1):65-76.
- YURDAKULOL E. 1977. New Floristic Records from Southern Turkey (Adana, Distr. Karsani). - Communications de la Faculté des Sciences de l'Université d'Ankara.

#### Anschrift des Verfassers:

Dr. Friederike SORGER, Uetzgasse 15, A-1100 Wien, Österr.